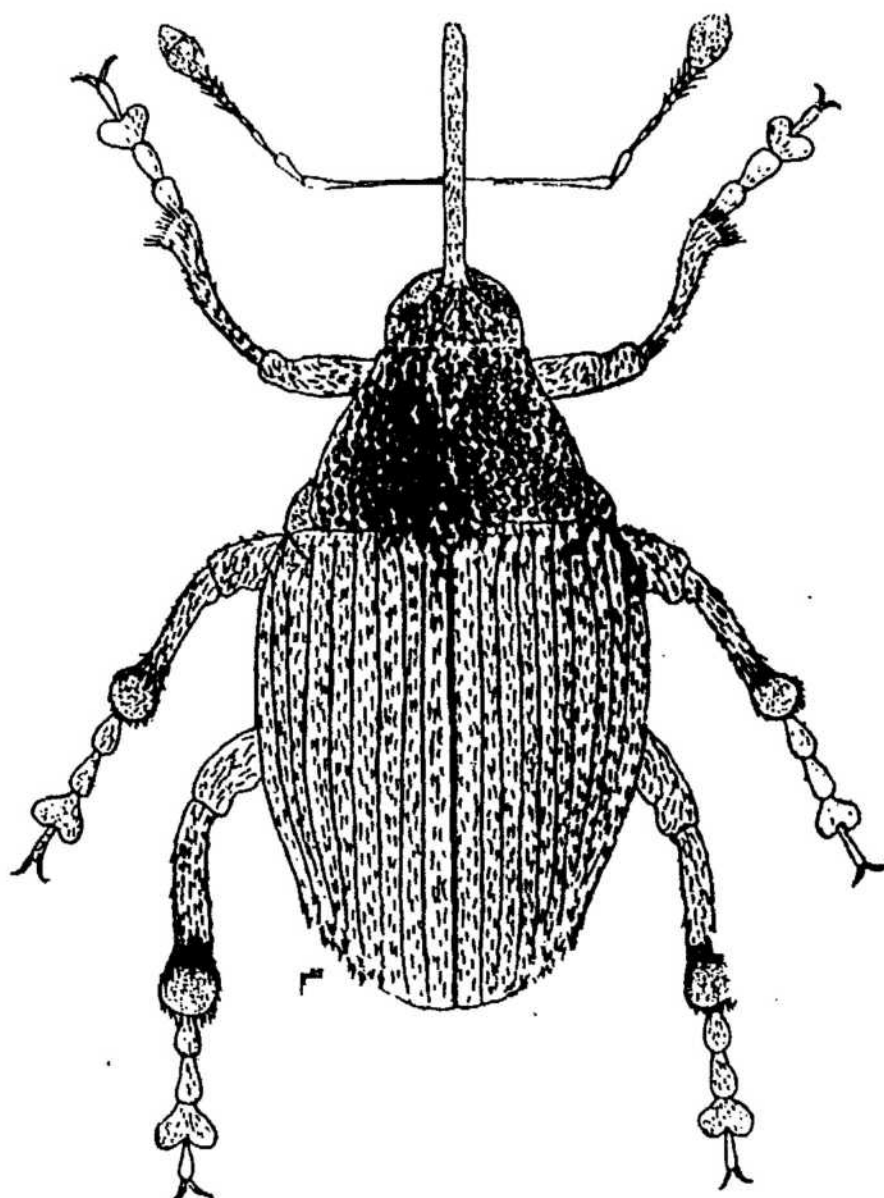


MINISTÈRE de l'AGRICULTURE et de la PÊCHE
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
Lycée Agricole " Charles BALTET "
10120 Saint-Pouange
Téléphone : 25.41.91.45. Fax : 25.41.92.98.

ministère de l'**agriculture** et de la **pêche**

RAPPORT NATIONAL

RAVAGEURS du COLZA



Gilles HUGEROT

SRPV CHAMPAGNE ARDENNE

1994

SOMMAIRE

EXPERIMENTATION HOMOLOGATION

	Pages
Grosse Altise traitement en végétation.....	2
Grosse Altise Traitement de semence.....	5
Pucerons automne Traitement en végétation.....	7
Meligèthes.....	11
Charançons des Siliques.....	15

EXPERIMENTATION MISE AU POINT DE METHODE DE LUTTE

Pucerons Viroses Traitement en végétation.....	19
--	----

SYNTHESE PLURIANNUELLE

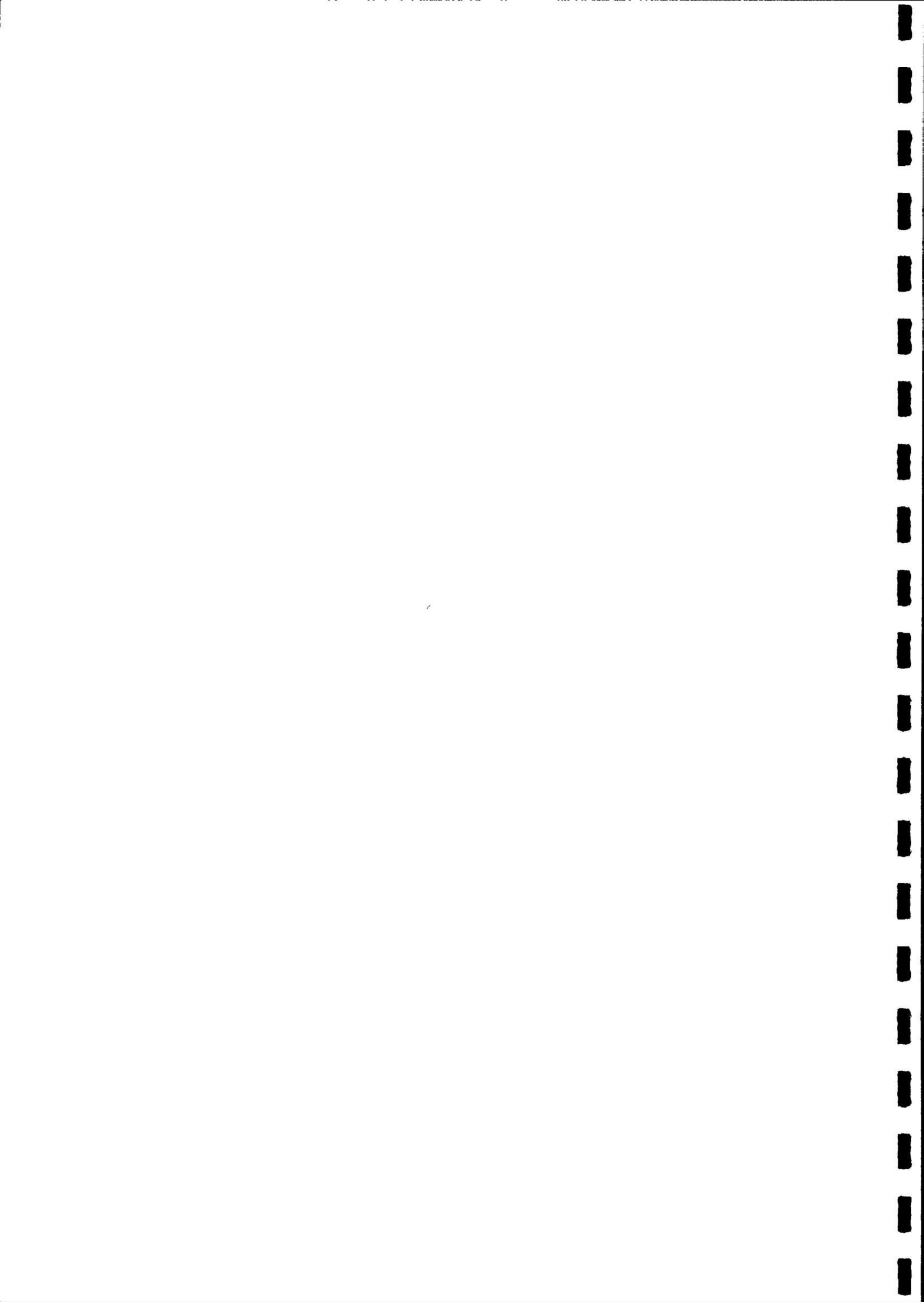
Expérimentation Pucerons du colza à l'automne de 1991 à 1994.....	23
---	----

RAPPORT D'EVOLUTION DES RAVAGEURS.....	27
--	----

HOMOLOGATION

GROSSE ALTISE

TRAITEMENT EN VEGETATION



PROGRAMME

Modalité	N°	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
94A	01	XCGA.1.94.A	?	0.08 Kg/Ha	250 l		
*DECIS	02	DECIS	ROUSSEL AGROVET	0.2 L/Ha	250 l	deltamethrine	25.0 G/L

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Région	Exploitant	Localité	Dispo	Témoin	Surf. traitée
39-01	FRANCHE COMTE (BESANCON)	BOUVIER GUY	SAINT LOUP	4 Blocs	randomisé	38.1 m2
70-01	FRANCHE COMTE (BESANCON)	ABBEY SERGE	LA RESIE SAINT MARTIN	4 Blocs	randomisé	38.1 m2
54-01	LORRAINE	JACQUE FRANCOIS	CONS LA GRANDVILLE	4 Blocs	randomisé	48.0 m2
54-02	LORRAINE	GAEC DE LA VALLEE	CONS LA GRANDVILLE	4 Blocs	randomisé	48.0 m2
62-01	NORD PAS DE CALAIS (LOOS-EN-GOHELLE)	FACON HUBERT	RICHEBOURG	4 Blocs	randomisé	27.0 m2
10-01	ANTENNE AUBE - HAUTE-MARNE	PASCAL HENRY	BAR/SEINE	4 Blocs	randomisé	30.0 m2

CONDITIONS CULTURALES

Essai	Variété	Précédent Cultural	Date de semis	Date de levée	Date du stade B2	Date du stade B4
39-01	GOELAND	JACHERE	02-09-94		20-09-94	29-09-94
70-01	VIVOL	ORGE d'HIVER	25-08-94	03-09-94		20-09-94
54-01	FALCON.	ORGE.	01 09 93.	16 09 93	01 10 93.	12 10 93.
54-02	GOELAND	JACHERE	23.08.93	.	.	27.09.93
62-01	SAMOURAIL	BLE	28/08/93	07/09/93	29/09/93	08/10/93
10-01	VIVOL	ORGE DE PRINT.	25/08/93	05/09/93	28/09/93	05/10/93

CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	Appareil	Buse	Pres.	Vol/ha
39-01	01	19-10-93	B7	Non	OUI	10.5	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
70-01	01	26-10-93	B6 B7	Non	Non	7.5	Pulprex	Fente	2.6 Kg/cm2	250 l
54-01	01	27-09-93	B2	Non	Non	10.5	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	208 l
54-02	01	27-09-93	B5	Non	Non	10.5	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	208 l
62-01	01	29-09-93	B2	Non	Non	14.0	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	300 l
10-01	01	28-09-93	B2	Non	Non	14.0	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	250 l

NOTATIONS

Définition des notations : **DEGA01** et **DEGA02** sont exprimés en nombre de plantes sur 25 avec morsures d'altises.
LARVES : nombre de larves sur 25 plantes.

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signif.	Puis.	Etr	94A	DECIS	TEMOIN
39-01	LARVES	0	5	Non Signif.	11	0.75	0.00	1.00*	0.00
70-01	LARVES			Non Signif.			0.00	0.00	0.00
54-01	DEGA01	3	5	Non Signif.	31	0.94	3.00	4.00*	2.00
	DEGA02	6	5	Non Signif.	13	2.30	5.00	6.00*	7.00
	LARVES			Non Signif.			0.00	0.00	0.00
54-02	DEGA01	5	5	Non Signif.	32	1.77	5.00	7.00*	4.00
	DEGA02	9	5	Non Signif.	23	3.16	7.00	8.00*	11.00
	LARVES			Non Signif.					
62-01	DEGA01	7	5	Non Signif.	5	2.74	7.00	7.00*	7.00
	DEGA02	8	5	Significatif	67	2.07	5.00	10.00*	9.00
	Nk2						a	b*	b
	Dun						<	=	=
	LARVES	1	5	Non Signif.	12	1.28	1.00	2.00*	2.00
10-01	DEGA01	11	5	Non Signif.	35	3.32	9.00	9.00*	14.00
	DEGA02	9	5	Non Signif.	36	2.00	10.00	7.00*	10.00
	LARVES			Non Signif.					

COMMENTAIRES

Sur 6 essais implantés, aucun ne présente une infestation suffisante pour juger l'efficacité de 94 A.

HOMOLOGATION

GROSSE ALTISE

TRAITEMENT de SEMENCE

PROGRAMME

Modalité	N°	Tt	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
FORCE	01	01	FORCE TS	SOPRA		0 l	tefluthrine	200.0 G/L
*OFTAN	03	01	OFTANOL T	BAYER FRANCE	4 kg/ql	0 l	isophenphos	40.0 %
							thirame	10.0 %
KARAT# X1	02	02	KARATE	SOPRA	0.1 L/Ha	250 l	lambda-cyhalothrine	50.0 G/L

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Exploitant	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt
31-01	BRIOL	BALMA	4 Blocs	randomisé	60.0 m2

QUESTIONS DU RAPPORTEUR

Essai	Variété	Date de semis	Date de levée	Date stade B1	Date Stade B2
31-01	-	15-09-93	5-10-93	8-10-93	13-10-93

CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	Struc.	Humid.	I.Pluie	I.Vent	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Vol l
31-01	01	15-09-93		R.A.S	R.A.S	Non	OUI	Granulateur	?	?	
	02	06-10-93	COTY- LEDONS	R.A.S.	Sol très humide	Non	Non	Projeté	Van der Weij	Fente	400 l

NOTATIONS

Définition des notations : DEGA01 est exprimé en nombre de plantes sur 25 avec morsures d'altises.

LARVES : nombre de larves sur 25 plantes.

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TEMOIN	OFTANOL	FORCE	KARATE
31-01	DEGA01	1	5	Non Signif.	13	0.63	2.00	1.00*	1.00	2.00
	Larves	3	5	Interaction	69	2.80	5.00	2.00*	7.00	0.00
	Nk1						ab	ab*	a	b
	Dun						=	=	=	=

COMMENTAIRES

Cet essai ne présente pas une infestation suffisante pour juger l'efficacité de FORCE TS.

HOMOLOGATION

PUCERONS AUTOMNE

TRAITEMENT en VEGETATION

PROGRAMME DE TRAITEMENT

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Matières actives	Concentration
AZTEC	AZTEC	AGRISHELL	0.5 L/Ha	triazamate	140 G/L
AZTEH	AZTEC HUILE TENAC	AGRISHELL	0.25 L/Ha 1 L/Ha	triazamate	140 G/L
DECIS	DECIS	ROUSSEL AGROVET	0.25 L/Ha	deltamethrine	25.0 G/L
*KARAT	KARATE	SOPRA	0.15 L/Ha	lambda-cyhalothrine	50.0 G/L
MAVRI	MAVRIK FLO	SANDOZ AGRO	0.2 L/Ha	tau-fluvalinate	240.0 G/L
MAVSY	MAVRIK SYSTO	SANDOZ AGRO	0.4 L/Ha	tau-fluvalinate thiometon	72.0 G/L 200.0 G/L
*PIRIM	PIRIMOR G	SOPRA	0.5 Kg/Ha	pyrimicarbe	50.0 %

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt	Surf.Rec
21-1	COMBLANCHIEN	4 Blocs	randomisé	66.0 m2	52.0 m2
55-1	ANCERVILLE	4 Blocs	randomisé	120.0 m2	120.0 m2
62-1	NEUVILLE-ST-VAAST	4 Blocs	randomisé	90.0 m2	90.0 m2
51-1	CRUGNY	4 Blocs	randomisé	96.0 m2	96.0 m2

QUESTIONS DU RAPPORTEUR

Essai	Variété	Précédent Cultural	date semis	date levée	date stade B1	date stade B2	date stade B3-B4
21-1	EUROL	BLE	02-09-93	17-09-93	24-09-93	01-10-93	18-10-93
55-1	GOELAND	ORGE	18 08 93	23 08 93
62-1							
51-1	EUROL	BLE DUR	30.08.93	15.09.93	27.09.93	04.10.93	11.10.93

CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	T.C	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
21-1	01	27-09-93	B1	15.0	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	280 l
55-1	01	11-10-93	B6	18.5	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	208 l
62-1	01	09-11-93	B6 - B7	9.0	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l
51-1	01	28-10-93	B4 - B5	9.0	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	250 l

NOTATIONS

MYZUS PERSICAE*Les notations sont exprimées en nombre de pucerons sur 25 plantes*

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TEMOIN	AZTEC	AZTECH	MAVRIK	MAVRSYS	KARATE	PIRIMOR
21-1	VERT1	6.71	5	Significatif	99	5.42	39.75*	0.50	0.75	2.50	1.00	2.25	0
	Nk1						a*	bc	bc	bc	bc	b	bc
	VERT2	3.82	5	Significatif	99	8.69	24.00*	0.75	0.75	0.00	0.25	1.00	0
	Nk1						a*	b	b	b	b	b	b
	VERT3	6.79	5	Significatif	99	4.99	39.50*	0.25	2.75	0.50	0.50	2.75	1
	Nk1						a*	b	b	b	b	b	b
	VERT4	12.1	5	Significatif	99	11.65	72.80*	1.00	3.00	1.30	1.30	4.00	2
55-1	Nk1						a*	b	b	b	b	b	b
	VERT5	10.8	5	Significatif	99	9.15	72.20*	0.80	2.30	0.00	0.00	0.30	0
	Nk1						a*	b	b	b	b	b	b
	VERT1	1.13	5	Interaction	99	0.99	6.50*	0.00	0.00	0.00	0.25		0
	Nk1						a*	b	b	b	b		b
	VERT2	0.25	5	Interaction	99	0.24	1.50*	0.00	0.00	0.00	0.00		0
	Nk1						a*	b	b	b	b		b
51-1	VERT3	3.08	5	Significatif	99	4.07	17.00*	0.00	0.00	0.00	1.25		0
	Nk1						a*	b	b	b	b		b
	VERT1	1.46	5	Interaction	36	1.66	2.00*	2.75	0.75	2.00	1.25		0
	VERT2	1.92	5	Non Signif.	11	3.10	2.25*	2.50	0.25	1.50	2.25		3
	VERT3	0.50	5	Interaction	30	1.86	2.50*	0.00	0.50	0.00	0.00		0

BREVICORYNE BRASSICAE*Les notations sont exprimées en nombre de pucerons sur 25 plantes*

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TEMOIN	AZTEC	AZTECH	MAVRIK	MAVRSYS	KARATE	PIRIMOR
55-1	T + 5 j.	1.96	5	Significatif	90	4.78	13.75	0.00	0.00	0.00	0.00		0*
	Nk1						a	b	b	b	b		b*
	Dun						>	=	=	=	=		=
	T + 10 j.	0.10	5	Interaction	26	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0*
	T + 20 j.	0.79	5	Non Signif.	61	2.97	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00		0*

RENDEMENT*Le rendement est exprimé en Qx/ha à 9% d'humidité*

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TEMOIN	AZTEC	AZTECH	MAVRIK	MAVRSYS	KARATE	PIRIMOR
21-1	RDT	31.15	5	Significatif	90	2.49	28.46	28.49	29.23	29.46	30.94	30.99	31.20*
	Nk1						b	b	ab	ab	ab	ab	ab*
	Dun						=	=	=	=	=	=	=
55-1	RDT	28.83	5	Non Signif.	43	1.11	28.30	30.03	29.08	28.95	28.20		28.08*

COMMENTAIRES

Sur 4 essais implantés, seuls 2 d'entre eux ont des résultats exploitables et ont été conduits jusqu'à la récolte.

Seul l'essai 21-01 présente une infestation élevée en pucerons. Sur ce site, une arrivée très précoce et massive de pucerons verts, sans recolonisation ultérieure, est très bien contrôlée par l'ensemble des produits testés. En terme de rendement, toutes les modalités sont statistiquement équivalentes ; les écarts par rapport au témoin non traité sont faibles (+ 2.7 Qx/ha au maximum) ;

L'essai 55-01 est faiblement infesté en pucerons. Les deux espèces (Pucerons verts et pucerons cendrés) sont présentes. Il n'y a pas de différence significative de rendement.

HOMOLOGATION

MELIGETHES

PROGRAMME

Modalité	N°	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
D194A	01	XCME194A	?	0.3 L/Ha	200 l		
D294A	02	XCME194A	?	0.25 L/Ha	200 l		
DCSWG	03	DECIS WG	ROUSSEL AGROVET	80 G/Ha	200 l	deltamethrine	6.25 %
*DECIS	04	DECIS	ROUSSEL AGROVET	0.2 L/Ha	200 l	deltamethrine	25.0 G/L

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Exploitant	Lieu	Dispo	Témoin
10-01	HENRY PHILLIPE	LAINES AUX BOIS	6 Randomisation	randomisé
10-02	M P.HENRY	BAR/SEINE	6 Randomisation	randomisé
10-03	HENRY PHILLIPE	LAINES AUX BOIS	6 Randomisation	randomisé

QUESTIONS DU RAPPORTEUR

Essai	Espèce	Variété
10-01	COLZA	SYNERGIE
10-02	COLZA	VIVOL
10-03	COLZA	SYNERGIE

CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
10-01	01	29-03-94	E	Non	Non	17.0	Porté	ATH	Fente	3 Kg/cm2	200 l
10-02	01	19-04-94	E	Non	Non	13.4	Porté	ATH	Fente	3 Kg/cm2	200 l
10-03	01	05-04-94	D2	Non	Non	9.0	Porté	ATH	Fente	3 Kg/cm2	200 l

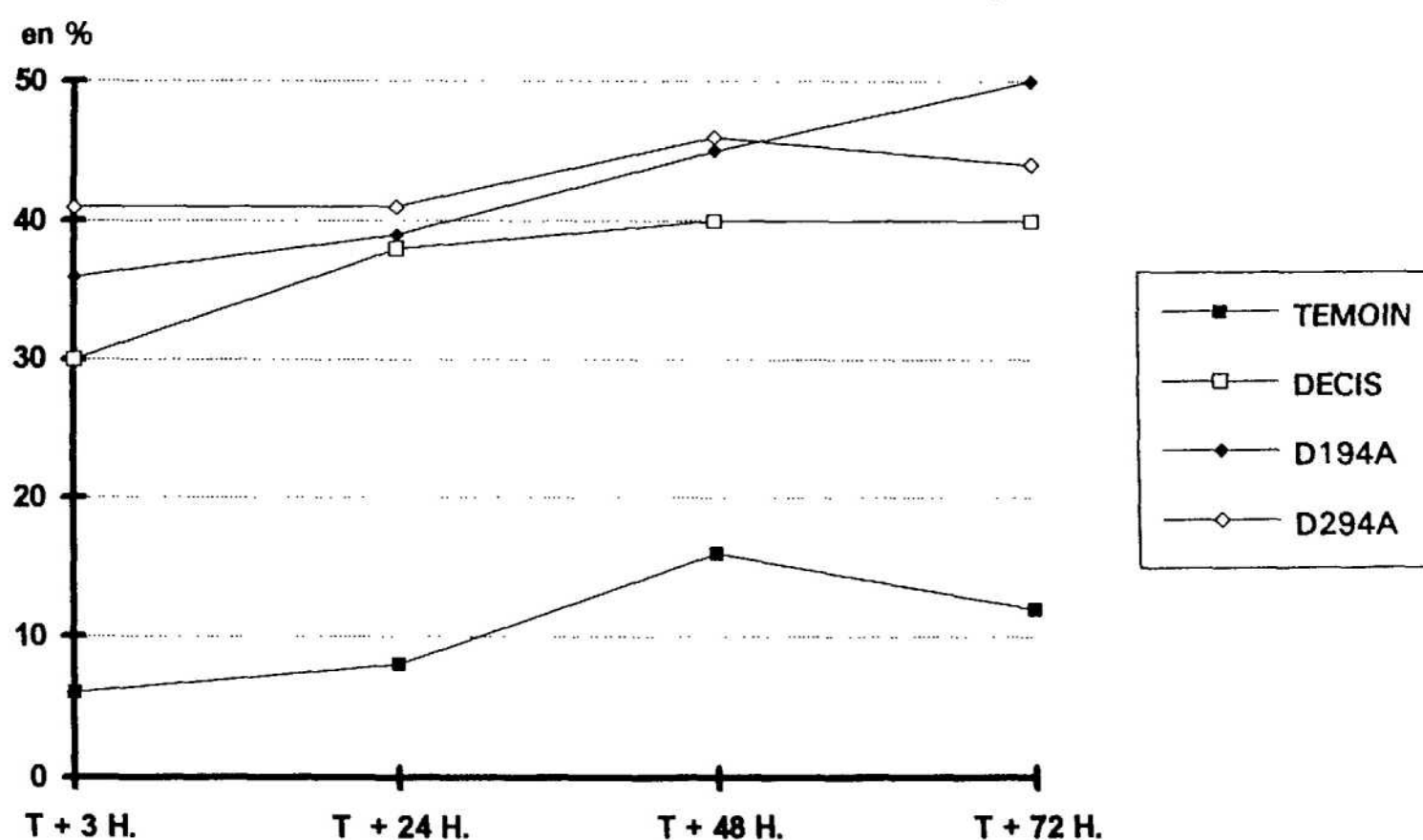
NOTATIONS

Les notations sont exprimées en pourcentage de mortalité des méligèthes

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TEMOIN	DECIS	D194A	D294A	DECWG
tMO3H	10-01	34	5	Significatif	94	19.11	5.00	36.00*	50.00	55.00	
	Nk1						c	ab*	ab	a	
	Dun						<	=	=	=	=
	10-02	20	5	Non Signif.	64	12.96	7.00	24.00*	23.00	27.00	22.00
tMO24H	10-01	29	5	Significatif	86	15.52	8.00	33.00*	38.00	42.00	
	Nk1						b	a*	a	a	
	Dun						<	=	=	=	=
	10-02	33	5	Significatif	93	14.09	8.00	42.00*	40.00	41.00	33.00
tMO48H	Nk1						b	a*	a	a	
	Dun						<	=	=	=	=
	10-01	56	5	Non Signif.	43	50.40	23.00	42.00*	56.00	58.00	
	10-02	30	5	Significatif	86	13.87	10.00	38.00*	35.00	38.00	26.00
tMO72H	Nk1						b	a*	a	a	
	Dun						<	=	=	=	=
	10-01	38	5	Significatif	94	16.36	14.00	45.00*	54.00	51.00	
	10-02	32	5	Significatif	93	13.12	9.00	36.00*	45.00	37.00	28.00
	Nk1						b	a*	a	a	
	Dun						<	=	=	=	=

POURCENTAGE de MORTALITE des MELIGETHES

(Moyenne de deux essais 1994)



COMMENTAIRES

L'essai 10-03 est rejeté conformément aux recommandations de la méthode C.E.B. car le pourcentage de mortalité des méligèthes en l'absence de traitement au terme de l'expérimentation est de 39% dans cet essai.

Sur les 2 essais exploitables (10-01 et 10-02), on peut constater l'efficacité assez limitée des différents insecticides (jamais plus de 50% de mortalité des méligèthes). Ce comportement semble inhérent à la méthode d'expérimentation (méthode C.E.B. n°97) avec infestation artificielle des méligèthes dans des cages. Les insectes subissent un stress et sont beaucoup moins attirés par les plantes de colza qu'en conditions naturelles. L'action des insecticides est toutefois très rapide et déjà observable dès 3 heures après l'infestation.

En terme de comparaison des produits :

- 94A est tout à fait équivalent à la référence DECIS. La dose de 0.25 l/Ha est suffisante. A 0.3 l/ha ce produit ne manifeste pas d'efficacité supplémentaire

- DECIS WG à 0.08 Kg/Ha (présent seulement dans un essai) est lui aussi équivalent à la référence DECIS.

HOMOLOGATION

CHARANÇONS DES SILIQUES

PROGRAMME

Modalité	N°	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
94A	01	XCCS194A	?	0.1 L/Ha	200 l		
*DECIS	02	DECIS	ROUSSEL AGROVET	0.2 L/Ha	200 l	deltamethrine	25.0 G/L
DECWG	03	DECIS WG	ROUSSEL AGROVET	0.08 Kg/Ha	200 l	deltamethrine	6.25 %

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
10-01	HENRY PHILIPPE	LAINES AUX BOIS 2	6 Randomisation	randomisé
10-02	P HENRY	VILLE SUR ARCE	6 Randomisation	randomisé
10-03	HENRY PHILIPPE	LAINES AUX BOIS	6 Randomisation	randomisé

QUESTIONS DU RAPPORTEUR

Essai	Espèce	Variété
10-01	COLZA	SYNERGIE
10-02	COLZA	VIVOL
10-03	COLZA	SYNERGIE

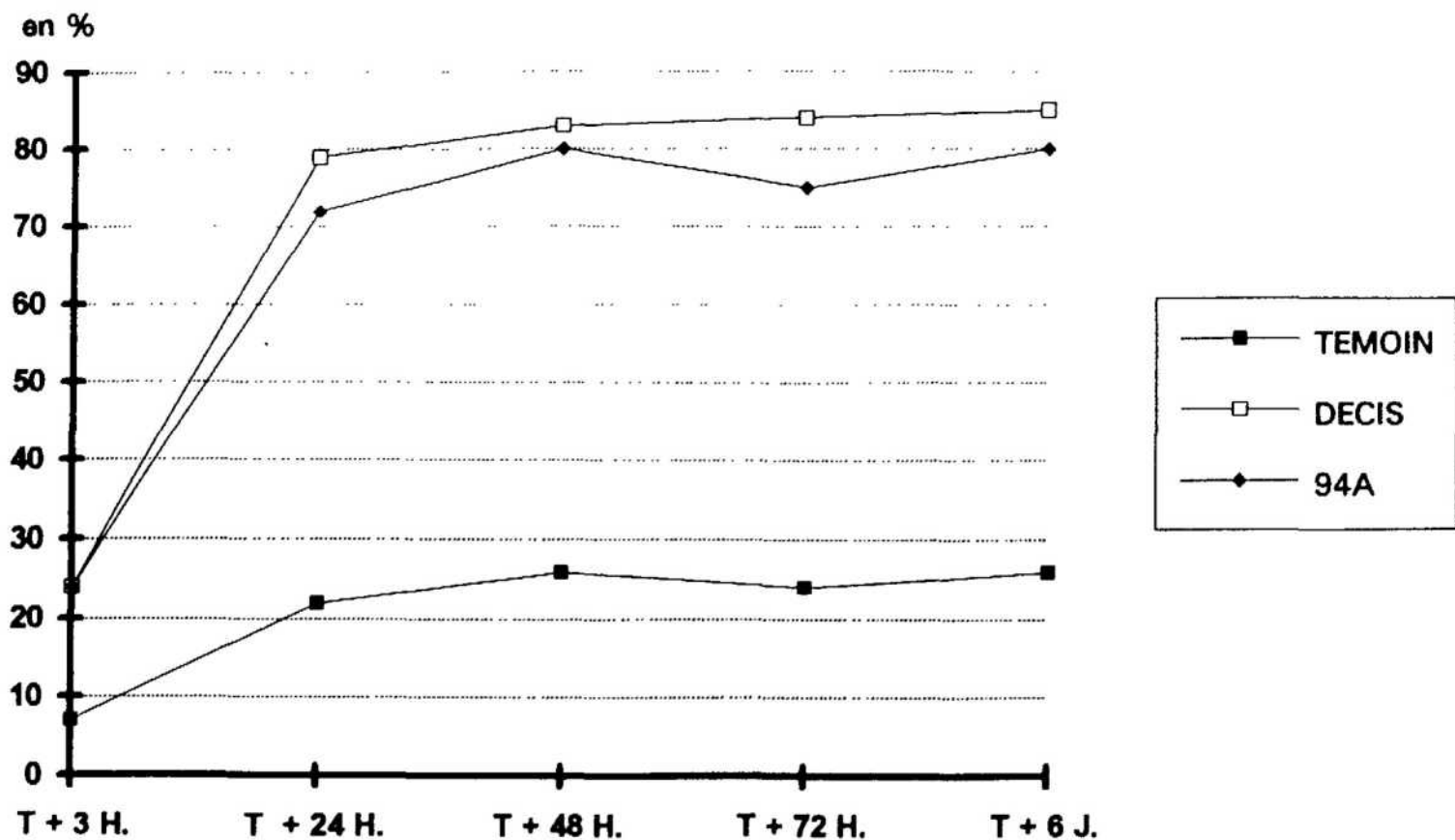
CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
10-03	01	03-05-94	G4	Non	Non	23.5	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	250 l
10-01	01	10-05-94	G2-G3	Non	Non	18.0	Porté	ATH	Fente	3 Kg/cm2	250 l
10-02	01	17-05-94	G4	Non	Non	20.0	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	250 l

NOTATIONS

*Les notations sont exprimées
en pourcentage de mortalité des charançons des silques*

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	Temoin	DECIS	XCCS194A
tMo3H	10-01	9	5	Significatif	92	6.08	0	13*	7
	Nk1						c	ab*	bc
	Dun						<	=	=
	10-02	31	5	Significatif	69	17.26	13	35*	41
	Nk1						b	ab*	a
	Dun						=	=	=
tMO24H	10-01	56	5	Significatif	99	11.28	19	80*	63
	Nk1						c	a*	b
	Dun						<	=	<
	10-02	62	5	Significatif	99	14.83	24	78*	80
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=
tMO48H	10-01	68	5	Significatif	99	14.67	29	86*	78
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=
	10-02	65	5	Significatif	99	13.87	23	81*	82
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=
tMO72H	10-01	65	5	Significatif	99	11.64	25	85*	70
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=
	10-02	64	5	Significatif	99	15.53	23	83*	80
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=
tMO6J	10-01	67	5	Significatif	99	13.42	25	89*	80
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=
	10-02	64	5	Significatif	99	15.57	27	81*	79
	Nk1						b	a*	a
	Dun						<	=	=

POURCENTAGE de MORTALITE des CHARANÇONS DES SILIQUES*(Moyenne de deux essais 1994)***COMMENTAIRES**

L'essai 10-03 est rejeté conformément aux recommandations de la méthode C.E.B. car le pourcentage de mortalité des charançons des siliques en l'absence de traitement au terme de l'expérimentation est de 56% dans cet essai.

Ici la méthode d'expérimentation avec infestation artificielle est identique à celle utilisée sur Mèligèthes (méthode C.E.B. n°97). Toutefois les performances des insecticides sont nettement meilleures sur ce ravageur compte-tenu d'un comportement sensiblement différent du charançon des siliques. Aussi ce charançon semble naturellement plus fragile comme en témoigne le pourcentage de mortalité dans les témoins qui avoisine toujours au moins les 25%.

L'efficacité insecticide est observable dès T + 3 heures. Elle atteint pratiquement son maximum à T + 24 heures. A chaque notation, le produit 94A montre un comportement tout à fait identique à la référence DECIS.

Homologation Pucerons cendrés au printemps

PROGRAMME

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volum e	Matières actives	Concentratio n
KARAK	KARATE K	ICI PROTECTION	1 L/Ha	200 l	lambda-cyhalothrine	5.0 G/L
					pyrimicarbe	100.0 G/L
KARAT	KARATE	ICI PROTECTION	0.15 L/Ha	200 l	lambda-cyhalothrine	50.0 G/L
*PIRIM	PIRIMOR G	ICI PROTECTION	0.5 Kg/Ha	200 l	pyrimicarbe	50.0 %

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Région	Exploitant	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt
69.01	RHONE ALPES (LYON PART DIEU)	MONSIEUR BLANC BERNARD	SOUCIEU EN JAREST	3 Randomisation	randomisé	30.0 m2

QUESTIONS DU RAPPORTEUR

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Fumure Azotée
69.01	COLZA	EUROL	BLE	120 U

CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
69.01	01	13-05-94	G3	Non	Non	18.0	Projeté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	554 l

NOTATIONS

Les notations sont exprimées en :

- nombre de pucerons cendrés par hampe (NP0 à NP30J)
- pourcentage de hampes avec pucerons cendrés (FP0 à FP21J)

Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TEMOIN	KARATE	KARATE K	PIRIMOR
NP0	279	5	Non Signif.	7	77.02	269.00	260.00	290.00	297.00*
NP3J Nk1	60	5	Significatif	99	10.93	223.00 a	12.00 b	3.00 b	2.00* b*
Dun						>	=	=	=
NP7J Nk1	51	5	Significatif	99	19.09	185.00 a	12.00 b	8.00 b	0.00* b*
Dun						>	=	=	=
NP14J Nk1	42	5	Significatif	69	47.53	144.00 a	8.00 b	17.00 b	0.00* b*
Dun						>	=	=	=
NP21J Nk1	34	5	Significatif	62	39.91	109.00 a	9.00 b	17.00 b	0.00* b*
Dun						>	=	=	=
NP30J	23	5	Non Signif.	56	38.27	88.00	2.00	0.00	0.00*
FP0			Non Signif.			15.00	15.00	15.00	15.00
FP3J Nk1	30.55	5	Significatif	96	13.05	12.33 a	4.67 b	0.67 b	0.67* b*
Dun						>	=	=	=
FP7J Nk1	23.89	5	Significatif	98	10.00	11.33 a	1.67 b	1.00 b	0.33* b*
Dun						>	=	=	=
FP14J Nk1	19.45	5	Significatif	71	15.40	8.00 a	2.00 b	1.00 b	0.67* b*
Dun						>	=	=	=
FP21J Nk1 Dun	13.89	5	Significatif	76	12.91	6.67 a >	1.33 b =	0.33 b =	0.00* b* =

COMMENTAIRES DU RAPPORTEUR

Essai fortement infesté qui permet de juger correctement l'action de choc des Produits testés. En l'absence de recolonisation postérieure au traitement il est très difficile de juger la persistance d'action des spécialités.

KARATE 0.15 l/Ha : comportement équivalent à la référence
 PIRIMOR KARATE K 1 l/Ha : " " " "

MISE au POINT de

METHODE de LUTTE

PUCERONS VIROSES

TRAITEMENT en VEGETATION

PROGRAMME

Modalité	Tt	Dose	Volume
KAD1D2	D1,D2	0.15 L/Ha	250 l
KARD1	D1	0.15 L/Ha	250 l
KARD2	D2	0.15 L/Ha	250 l
KARK	D1	1.25 L/Ha	250 l

DESCRIPTION DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt
39-1	FRANCHE COMTE	39	BOUVIER GUY	SAINT LOUP	4 Blocs	randomisé	38.1 m2
70-1	FRANCHE COMTE	70	MR ABBEY SERGE	LA RESIE SAINT MARTIN	4 Blocs	randomisé	38.1 m2
21-1	BOURGOGNE	21	DURAND DANIEL	COMBLANCHIEN	4 Blocs	randomisé	66.0 m2

QUESTIONS DU RAPPORTEUR

Essai	Variété	Précédent Cultural	Date de semis
39-1	GOELAND	JACHERE	02-09-94
70-1	VIVOL	ORGE d'HIVER	25-08-94
21-1	EUROL	BLE	02-09-94

CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Tt	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
39-1	D1	29-09-93	B3+	Non	Non	16.0	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	250 l
	D2	19-10-93	B7	Non	OUI	10.5	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
70-1	D1	29-09-93	B4+	Non	OUI	16.5	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	250 l
	D2	26-10-93	B6 B7	OUI	Non	7.5	Pulprex	Fente	2.6 Kg/cm2	250 l
21-1	D1	27-09-93	B1 +	Non	Non	15.0	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	280 l
	D2	07-10-94	B3	Non	Non	10.5	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	280 l

ANALYSES VIROLOGIQUES

Les résultats sont exprimés en pourcentage de plantes virosées

Essai	VIRUS	TNT	KARD1	KARD2
39-01	BWYV	22	9	23
	TUMV	0	0	0
	CAMV	1	4	8
70-01	BWYV	20	15	18
	TUMV	0	0	0
	CAMV	0	0	0
21-01	BWYV	22	/	/
	TUMV	0	/	/
	CAMV	0	/	/

COMMENTAIRES

Evolution des populations :

Ces 3 essais correspondent à des infestations de pucerons assez importantes (jusqu'à 10.5 pucerons/plante dans l'essai 39-01)

Notons l'arrivée très précoce des pucerons sur l'essai 21-01 (premier traitement au stade B1)

Dans les trois cas, la dynamique d'évolution des populations dans le témoin montre un seul pic de colonisation juste avant la première intervention.

Efficacité des traitements

Dans ces conditions, l'efficacité de KARATE à 0.15 l/ha en traitement unique précoce (T1) est très bonne et largement suffisante.

L'utilisation de KARATE K ne présente pas ici d'intérêt supplémentaire par rapport à KARATE.

Les viroses

Pour ces trois situations, la fréquence de pieds virosés ne dépasse guère 20% des plantes dans les témoins malgré les fortes populations de pucerons observées. BWYV est pratiquement le seul virus détecté.

Nuisibilité et rendement

L'essai 70-01 n'est pas récolté.

Pas de différence significative de rendement dans l'essai 39-01. Ce résultat paraît cohérent avec le faible pourcentage de plantes virosées sur ce site.

L'essai 21-01 extériorise les plus fortes différences de rendement. Ce résultat peut sans doute être expliqué par une forte nuisibilité directe des pucerons et une faible part de nuisibilité liée aux virus.

Le gain de rendement de 5.8 qx/ha observé avec KARATE K appliqué au seuil serait alors la conséquence d'une meilleure action de choc de ce produit.

NOTATIONS

Les notations sont exprimées en nombre de pucerons sur 25 plantes.

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	TNT	KARD1	KARD2	KAD1D2	KARK
39-1	VERT1	9.5	5	Significatif	99	0.48	38.00	0.00*		0.00	0.00
	Nk1						a	b*		b	b
	Dun						>	=		=	=
	VERT2	65.6	5	Interaction	74	40.19	262.00	0.00*		0.50	0.00
	Nk1						a	b*		b	b
	Dun						>	=		=	=
	VERT3	26.0	5	Significatif	99	0.31	128.20	1.30*	0.00	0.50	0.30
	Nk1						a	b*	b	b	b
	Dun						>	=	=	=	=
	VERT5	24.4	5	Interaction	99	26.44	121.20	1.00*	0.00	0.00	0.00
Nk1	a						b*	b	b	b	
Dun	>						=	=	=	=	
RENDEM.		5	Significatif	71	1.15	42.2	44.3	42.4	43.0	44.6	
Nk1	a					a	a	a	a		
Dun	>					=	=	=	=		
70-1	VERT1	35.7	5	Significatif	99	0.23	142.30	0.00*		0.00	0.50
	Nk1						a	b*		b	b
	Dun						>	=		=	=
	VERT2	23.4	5	Non Signif.	35	29.34	93.50	0.00*		0.00	0.00
	VERT3	16.7	5	Significatif	99	0.67	80.50	0.30*	2.00	0.00	0.80
	Nk1	a	b*	b	b	b					
Dun	>	=	=	=	=	=					
21-1	VERT1	78	5	Significatif	99	0.47	39.75	2.25*	36.25		0.00
	Nk1						a	b*	a		b
	Dun						>	=	>		=
	VERT2			Significatif	99	0.38	30.50	1.00	32.25		0.00
	Nk1	a					b	a		b	
	Dun	>					=	>		=	
	VERT3			Significatif	99	0.57	45.75	2.75	0.00		0.25
	Nk1	a					b	b		b	
	Dun	>					=	=		=	
	VERT4			Significatif	99	0.71	79.60	4.00	1.30		0.30
	Nk1	a					b	b		b	
	Dun	>					=	=		=	
	VERT5			Significatif	99	0.39	72.40	0.30	0.00		0.00
Nk1	a	b					b		b		
Dun	>	=					=		=		
RENDEM.		32.21	5	Significatif	84	6.77	28.46	30.99*	32.71		34.27
Nk1	b						ab*	a		ab	
Dun	=						=	=		=	

SYNTHESE PLURIANNUELLE

d'EXPERIMENTATION

PUCERONS du COLZA à l'AUTOMNE

1°) CADRE DU REGROUPEMENT

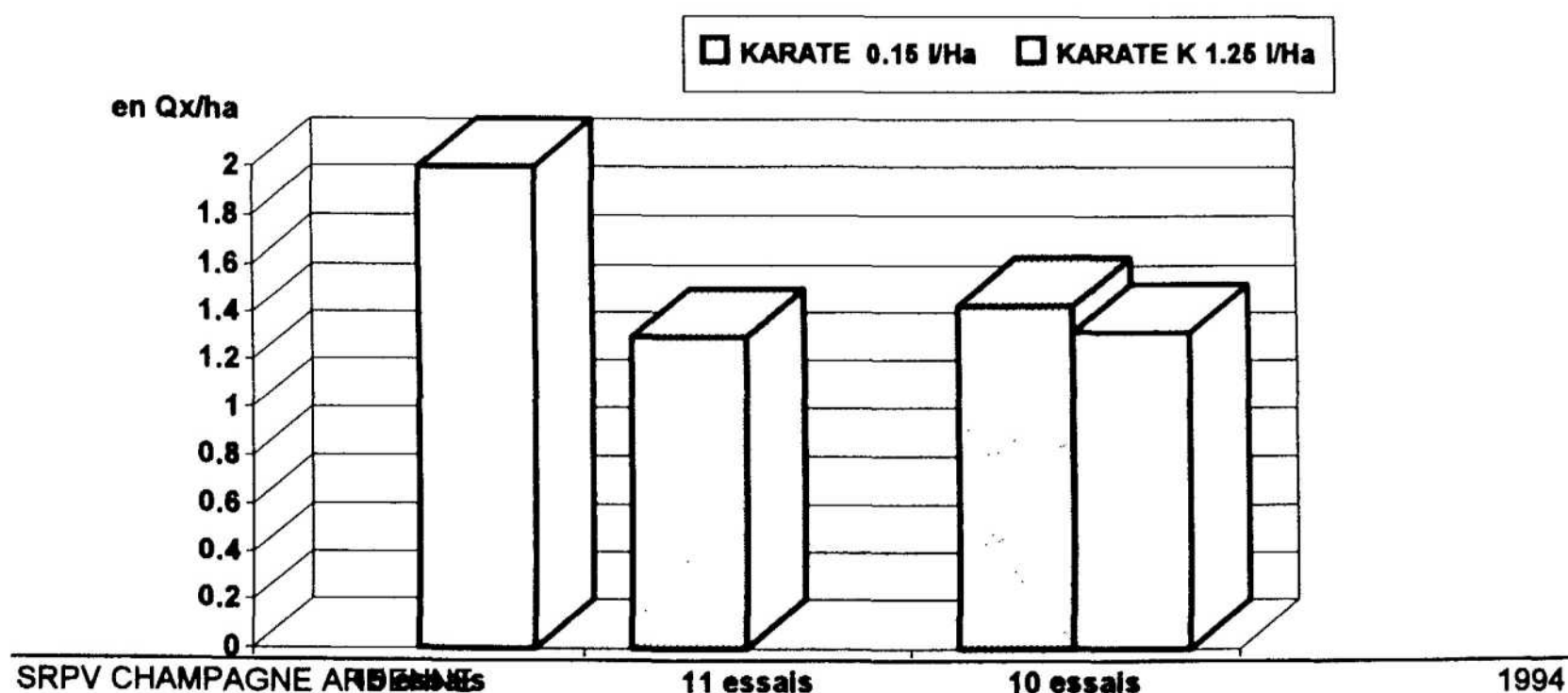
Ce regroupement est effectué sur l'ensemble des essais pucerons colza réalisés par le service de la protection des végétaux. Il porte sur 16 essais implantés de 1991 à 1994 dans 6 régions du Nord de la France.

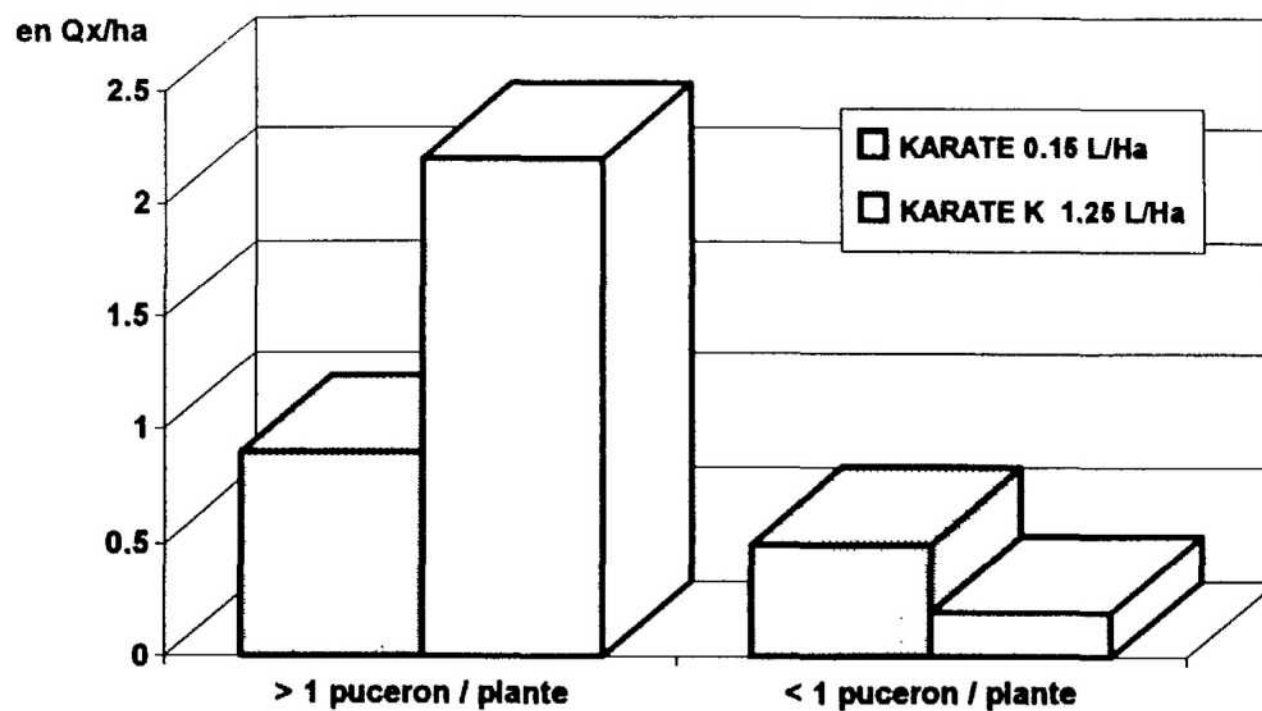
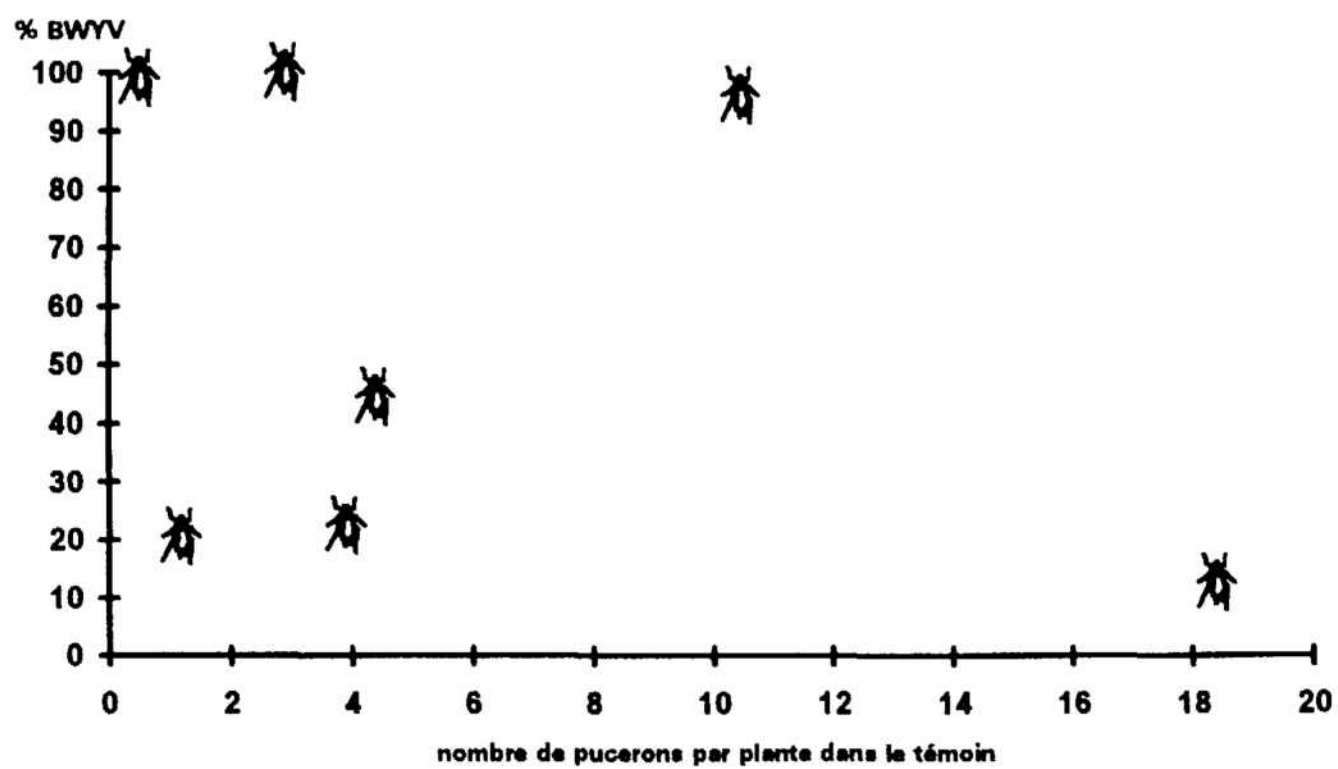
2°) DETAILS DES RESULTATS

Année	Région	Rdt Témoin (Qx/ha)	Ecart rendement (Qx/ha)		PUC. / plante Témoin	% plantes BWYV		% plantes TUMV		% plantes CAMV	
			KARA seuil	KARAK seuil		Témoin	KARA seuil	Témoin	KARA seuil	Témoin	KARA seuil
1994	BO	28.5	3.3	5.8	2.9	22	10	0	0	0	0
1994	LO	28.3	0.6	/	0.5						
1994	FC	42.2	2.1	2.4	10.5	20	15	0	0	1	4
1993	CA	37.5	0.8	-0.9	0.5	44	20	0	0	0	0
1993	FC	36.8	-1.1	-0.8	1.2	12	4	4	0	0	0
1992	BN	43.0	3.0	-0.3	2.5	80	48	3	20	?	?
1992	BO	17.4	0.8	3.4	3.2	?	?	?	?	?	?
1992	CA	40.0	3.1	1.6	3	?	?	?	?	?	?
1992	CA	22.3	-0.4	0.2	0.2	?	?	?	?	?	?
1992	FC	38.8	2.3	3.1	0.8	?	?	?	?	?	?
1992	LO	36.4	-0.7	-0.2	0.2	?	?	?	?	?	?
1991	CA	40.0	/	0.3	0.2	?	?	?	?	?	?
1991	CA	47.5	/	-2.1	0.3	?	?	?	?	?	?
1991	BN	37.0	/	7.9	4.4	100	47	0	0	?	?
1991	PI	42.6	/	2.5	18.4	96	99	3	0	?	?
1991	PI	24.9	/	7.1	3.9	99	69	0	0	?	?
		moyenne	1.3	2.0							

3°) GRAPHES DE SYNTHESE:

Graphe 1 : Ecart de rendement par rapport aux témoins



Graphe 2 : Ecart de rendement et niveau d'infestation de pucerons.**Graphe 3 : Relation entre infestations de pucerons et viroses.**

4°) COMMENTAIRES

En première approche sur ce regroupement de 4 années d'expérimentation, l'impact des infestations de pucerons sur le rendement apparaît relativement faible.

Le gain brut de rendement (différence entre traité avec KARATE ou KARATE K au seuil P.V. et témoin non traité) est de 2.3 Qx/ha en moyenne sur les 16 essais regroupés ici. La dispersion des résultats est toutefois assez forte : de 0 à + 7.9 Qx/ha.

- Pour 15 essais où la modalité KARATE K était seule présente, le gain brut de rendement par rapport au témoin est de 2.0 Qx/ha.

- Pour 11 essais où la modalité KARATE était seule présente, le gain brut de rendement par rapport au témoin est de 1.3 Qx/ha.

- enfin pour 10 essais où la comparaison KARATE K par rapport à KARATE a été réalisée, il n'y a aucune différence de rendement entre ces deux spécialités (cf graphique 1).

Pour les essais ayant une infestation inférieure à 1 puceron par plante l'intervention insecticide n'est jamais rentabilisée ($< \text{ou} = 0.5 \text{ qx/ha}$). Au delà de ce niveau le gain brut de rendement varie de + 0.9 à + 2.2 Qx/ha.

A priori, il n'existe aucune corrélation entre le nombre de pucerons par plante dans les témoins et la fréquence de pieds virosés par BWYV. Toutefois ceci reste à vérifier dans un plus grand nombre d'essais. On peut regretter de ne pas disposer de la fréquence de pieds porteurs de pucerons dans tous ces essais. En effet ce critère serait peut être plus facile à relier à la fréquence de pieds virosés.

Préconisations et réflexion sur la rentabilité des aphicides sur colza

Au niveau de ce regroupement, on peut constater que **la pyréthriinoïde seule est très souvent suffisante pour résoudre le problème pucerons sur colza à l'automne.6W**

Seules des situations d'**infestations massives** (rarement rencontrées) ou **tardives** (volume végétatif élevé) peuvent justifier l'utilisation d'un **produit complet** comme KARATE K.

En terme de gain net et dans le nouveau contexte de la P.A.C :

- l'utilisation d'un produit "type KARATE" (à 70 F/ha environ) conduit à un coût de traitement de 70F + 60 F/ha de passage soit 1.3 Ql/ha de Colza à 100 F/Ql. Ce résultat correspond exactement au gain moyen observé sur le regroupement précédent (cf tableau des résultats)

- avec un produit "type KARATE K" (à 140 F/ha environ), le calcul précédent aboutit exactement au même résultat : 140 F + 60 F = 200 F /ha soit + 2.0 Qx/ha.

L'intervention aphicide sur colza à l'automne apparaît donc ici en moyenne comme une opération totalement "blanche".

RAPPORT d'EVOLUTION

RAVAGEURS du COLZA

CAMPAGNE 1993-94

ACTIVITE DES RAVAGEURS DU COLZA - CAMPAGNE 1993-94

		Auvergne	B. Normandie	Bourgogne	Centre	Champ.-Ardenne	Franc.Comté	H. Normandie	Ile de France	Limousin	Lorraine	Midi- Pyrénées	Nord-Pas de calais	Pays de Loire	Poitou Charentes
AUTOMNE	Limace														
	Mouche du chou		+	0	+	+		0		0	+	0	0	0	0
	Grosse Altise		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Grosse Altise larve														
	Charançon B.T		+		+		+	0		+		0	0	+	0
	Puceron vert	0					+	+	+	0	+	0	+	+	+
	Puceron cendré	0	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+
	Tenthrede		+	+	+	+	+	+		0	+	0	0	0	
PRINTEMPS	Charançon Tige			+				0				+	0		+
	Meligèthe			+	+		+	+	+		+				+
	Charançon des siliques	+		+			+	+		+	+			+	+
	Cécidomyie silique	+	+	0	+	+	0	+	+	0	+	0	+	+	+
	Puceron cendré	+	+	0	+	0	0	+	+	+	0	+			+
	Baris	+		0			+	0		+	0	+	0		

0 Absence

+ Faibles attaques

Attaques moyennes

Fortes attaques

CHARANÇON DU BOURGEON TERMINAL

Ce charançon semble reconquérir progressivement le quart Nord-Est de la France après quelques années de faibles présence.

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	01/10 au 5/11	Intervention généralisée du 12 au 25/10
Basse Normandie	Aucun	Néant	Néant
Bourgogne	21 - 89 - 71 - 58	début octobre à mi-novembre	Traitement conseillé début novembre
Centre	18 - 36 - 45	30/09 au 05/11	Traitement conseillé vers le 10/10
Champagne-Ardenne	08 - 10 - 51 - 52	23/09 au 21/11	Traitement le 04/11 en situation précoce et le 13/10 en situation plus tardive
Franche Comte	70	04/10 au 08/11	Traitement mixte Altises + CBT le 12/10
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	début octobre à début novembre	Traitement conseillé le 08/10
Languedoc-roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	87	à partir du 29/10	Néant
Lorraine	88 - 54 - 55 - 57	20/09 au 20/10	Traitement généralisé
Midi-pyrénées	Aucun	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	Aucun	Néant	Néant
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72	15/01 au 15/02	Pas de traitement spécifique
Poitou-Charentes	Aucun	Néant	Néant

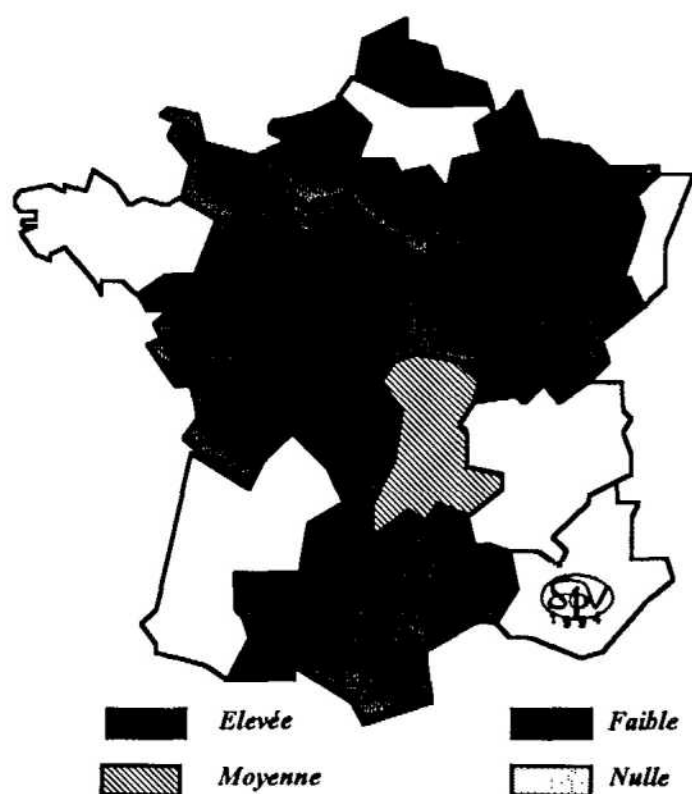
GROSSE ALTISE

Un ravageur très peu présent lors de la campagne 1993 - 1994 quelque soit la région considérée

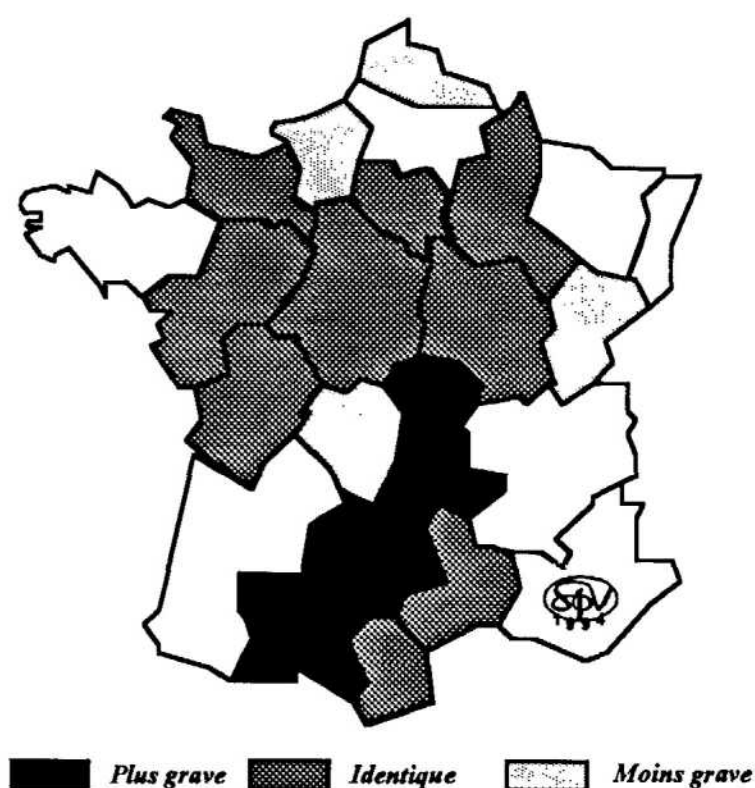
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	20/09 au 30/09	Intervention ponctuelle le 27/09
Basse Normandie	14 - 61	01/10 au 31/10	Pas de traitement spécifique
Bourgogne	89	20/09 au 05/10	Traitement ponctuel
Centre	45 - 18 - 36	20/09 au 20/10	Pas de traitement spécifique
Champagne- Ardenne	10	10/09 au 04/10	Intervention très ponctuelle
Franche Comte	39 - 70	20/09 au 04/11	Traitement mixte Altise + CBT le 12/10
Haute Normandie	?	à partir du 06/09	Pas de traitement spécifique
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	début octobre à début novembre	Pas de traitement spécifique
Languedoc- roussillon	11	05/10 au 05/11	Néant
Limousin	87	27/09 au 20/10	Pas de traitement spécifique
Lorraine	54 - 55 - 57	15/09 au 23/09	Traitement ponctuel
Midi-pyrénées	Tous	10/10 à fin novembre	Traitement conseillé
Nord-Pas de Calais	62	?	?
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72	05/11 au 21/02	Pas de traitement spécifique
Poitou- Charentes	16 - 17 - 79 - 86	18/09 au 30/10	Traitement très ponctuel

Grosse Altise

Gravité en 1994

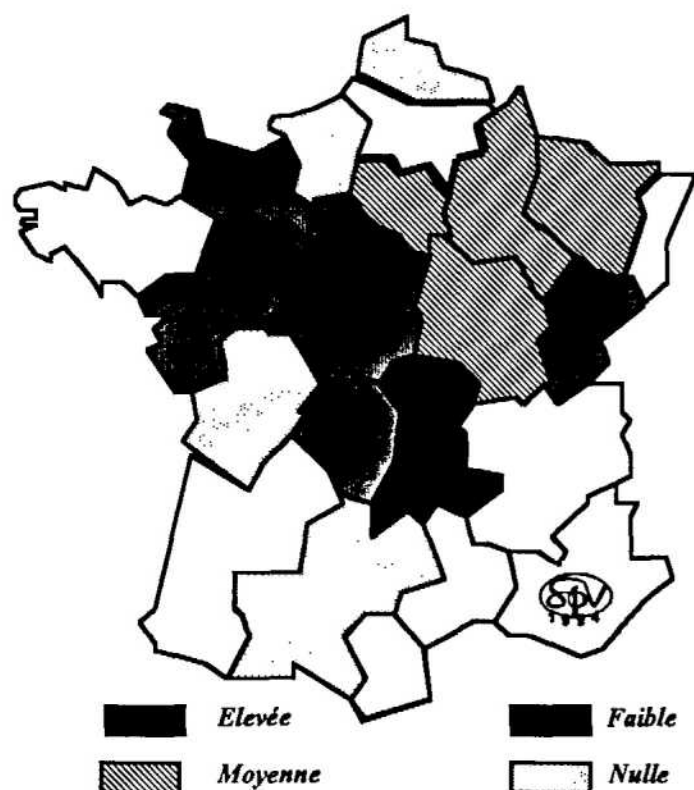


Gravité par rapport à 1993

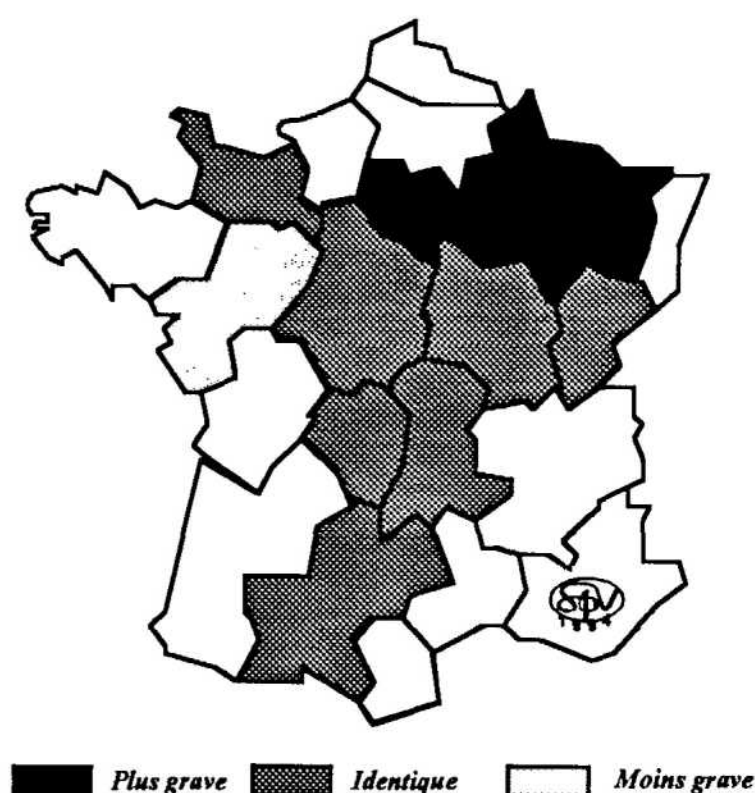


Charançon du bourgeon terminal

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993





PUCERON VERT (AUTOMNE)

Seules quelques régions ont été confrontées à des pullulations précoces de pucerons verts en 1994 nécessitant alors des interventions spécifiques.

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	Aucun	Néant	Néant
Basse Normandie	14 - 61	du 20/09 au 30/11	Traitement selon le seuil sur certaines parcelles (14 et 29/10 puis 10/11)
Bourgogne	21 - 89 - 71 - 58	du 05/09 au 15/11	Traitement généralisé en toutes parcelles
Centre	18	20/09 au 10/11	Traitement ponctuel selon le seuil
Champagne-Ardenne	08 - 10 - 51 - 52	23/09 au 09/11	Pas de traitement spécifique
Franche Comte	25 - 39 - 70	à partir du 20/09	Traitement généralisé le 29/09
Haute Normandie	?	à partir du 10/10	Pas de traitement spécifique
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	à partir du 06/10	Pas de traitement spécifique
Languedoc-roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	Aucun	Néant	Néant
Lorraine	54 - 55	du 29/09 au 13/10	Traitement ponctuel conseillé
Midi-pyrénées	Aucun	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	62 - 59	?	Pas de traitement conseillé
Pays de Loire	49	du 05/11 au 04/02	Pas de traitement conseillé
Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86	du 10/09 au 31/10	Pas de traitement conseillé

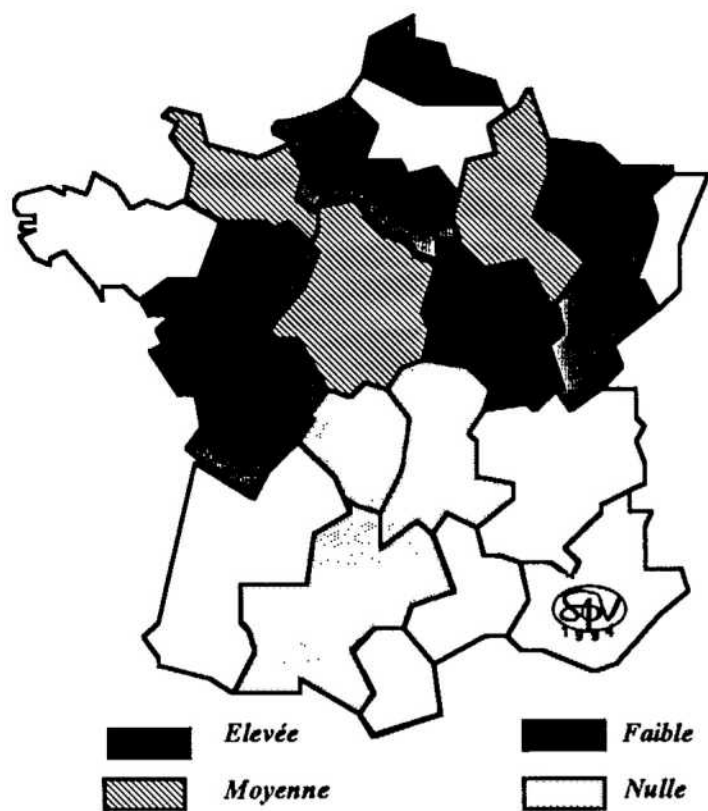
PUCERON CENDRE (AUTOMNE)

Présence anecdotique à l'automne 93 quelque soit la région

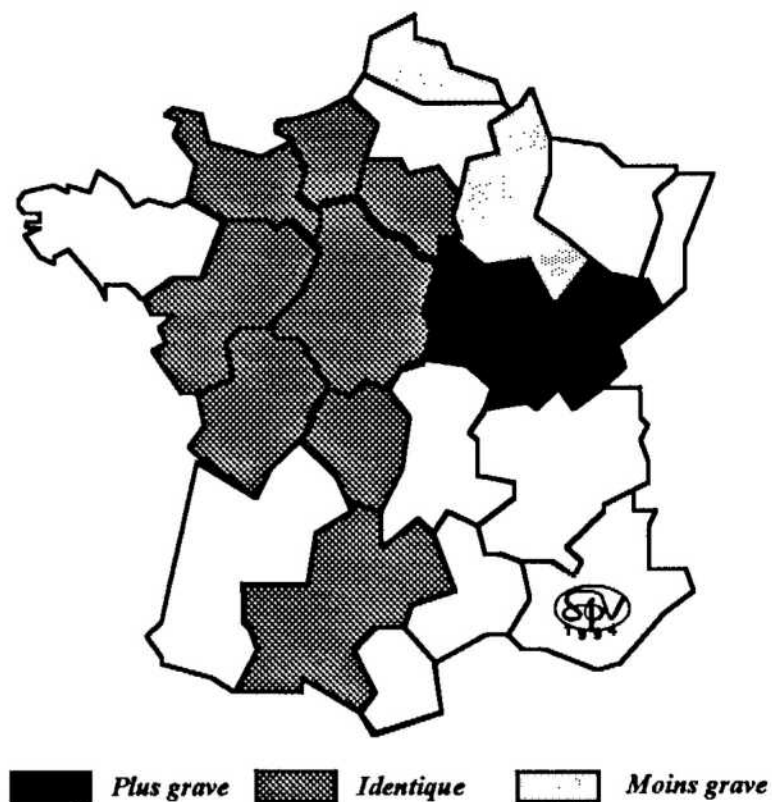
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	Aucun	Néant	Néant
Basse Normandie	14 - 61	du 20/09 au 31/10	Conseil idem pucerons verts
Bourgogne	Aucun	Néant	Néant
Centre	18	20/09 au 10/11	Conseil Idem pucerons verts
Champagne- Ardenne	08 - 10 - 51 - 52	?	Néant
Franche Comte	Aucun	Néant	Néant
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	Aucun	Néant	Néant
Languedoc- roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	Aucun	Néant	Néant
Lorraine	55	29/09 au 13/10	Pas de traitement spécifique
Midi-pyrénées	Aucun	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	62 - 59	?	Pas de traitement conseillé
Pays de Loire	Aucun	Néant	Néant
Poitou- Charentes	16 - 17 - 79 - 86	du 01/09 au 31/10	Pas de traitement conseillé

Puceron vert

Gravité en 1994

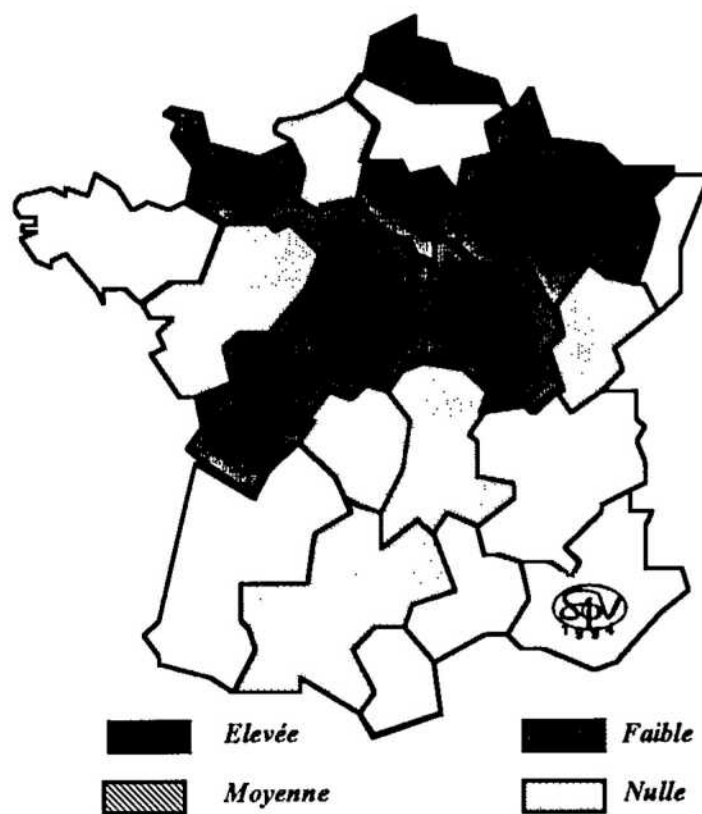


Gravité par rapport à 1993

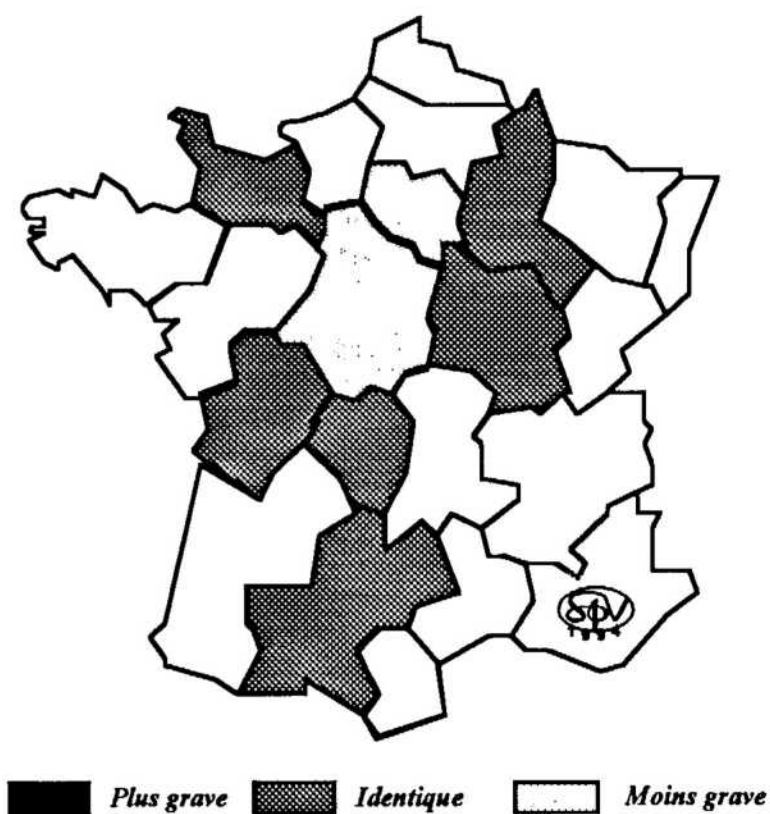


Puceron cendré

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



MOUCHE DU CHOUX

Son absence est remarquable et généralisée à l'ensemble de la France lors de cette campagne

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	?	Pas de traitement conseillé
Basse Normandie	Aucun	Néant	Néant
Bourgogne	Aucun	Néant	Néant
Centre	18 - 36 - 28	?	Néant
Champagne-Ardenne	Aucun	Néant	Néant
Franche Comte	?	?	Néant
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	?	?	Néant
Languedoc-roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	?	?	Néant
Lorraine	54 - 55	?	Néant
Midi-pyrénées	Aucun	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	Aucun	Néant	Néant
Pays de Loire	Aucun	Néant	Néant
Poitou-Charentes	Aucun	Néant	Néant

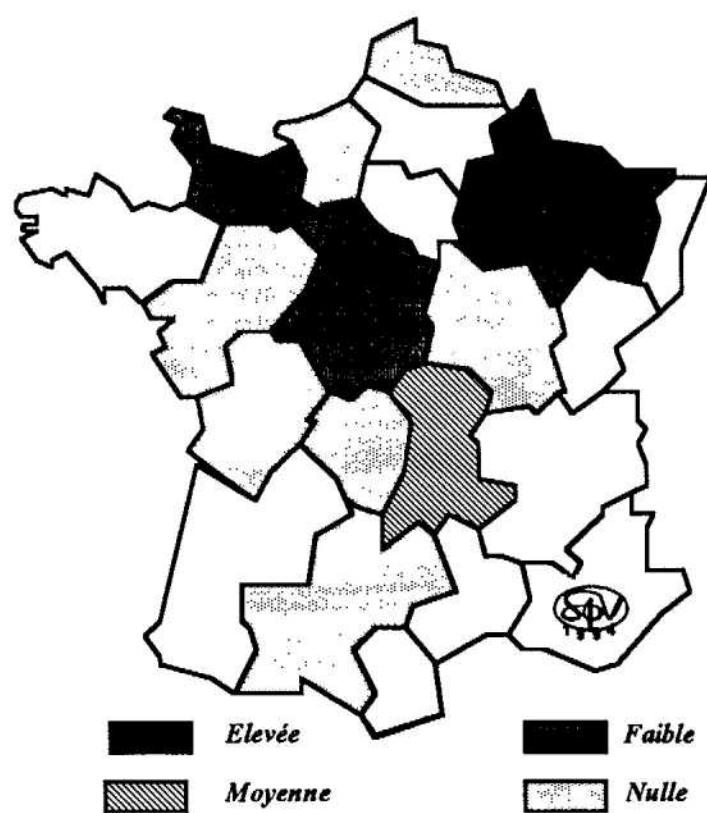
TENTHREDE

La présence de cet insecte reste généralement modérée. Ponctuellement des infestations plus importantes ont nécessité une intervention.

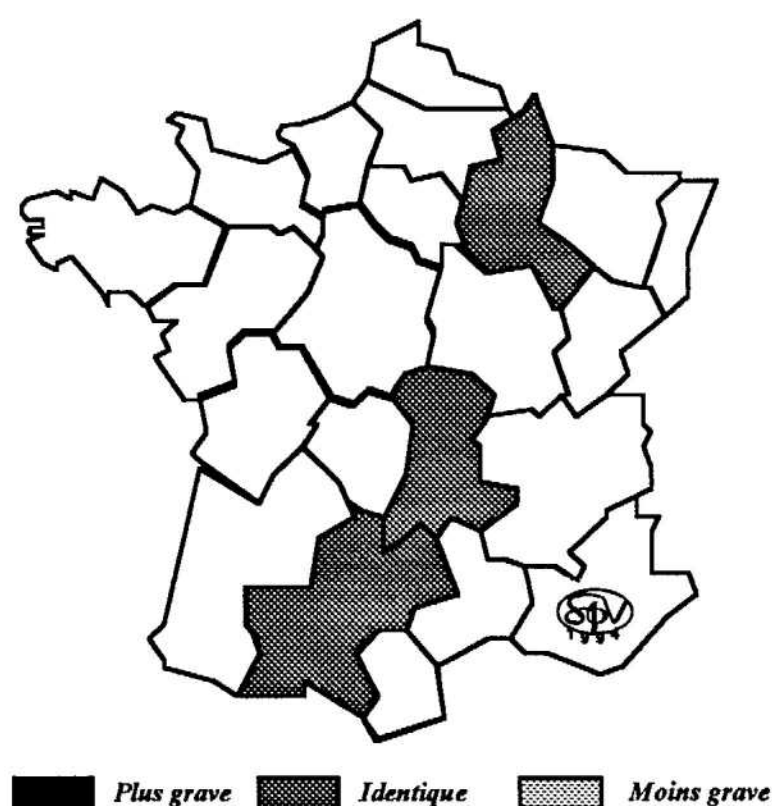
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03	début octobre	Conseil de surveillance
Basse Normandie	61 - 14 - 50	début octobre	Néant
Bourgogne	?	mi-septembre à mi-octobre	Pas de traitement spécifique
Centre	18 - 36 - 45	fin septembre à mi-octobre	Pas de traitement spécifique
Champagne-Ardenne	08 - 10 - 51 - 52	?	Pas de traitement spécifique
Franche Comte	Aucun	Néant	Néant
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	mi-septembre à mi-novembre	Traitement conseillé (mixte avec traitement C.B.T.)
Languedoc-roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	Aucun	Néant	Néant
Lorraine	54 - 55 - 57	?	Pas de traitement spécifique
Midi-pyrénées	Aucun	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	Aucun	Néant	Néant
Pays de Loire	Aucun	Néant	Néant
Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86	?	Traitements ponctuels sur fortes présences de larves.

Mouche du chou

Gravité en 1994

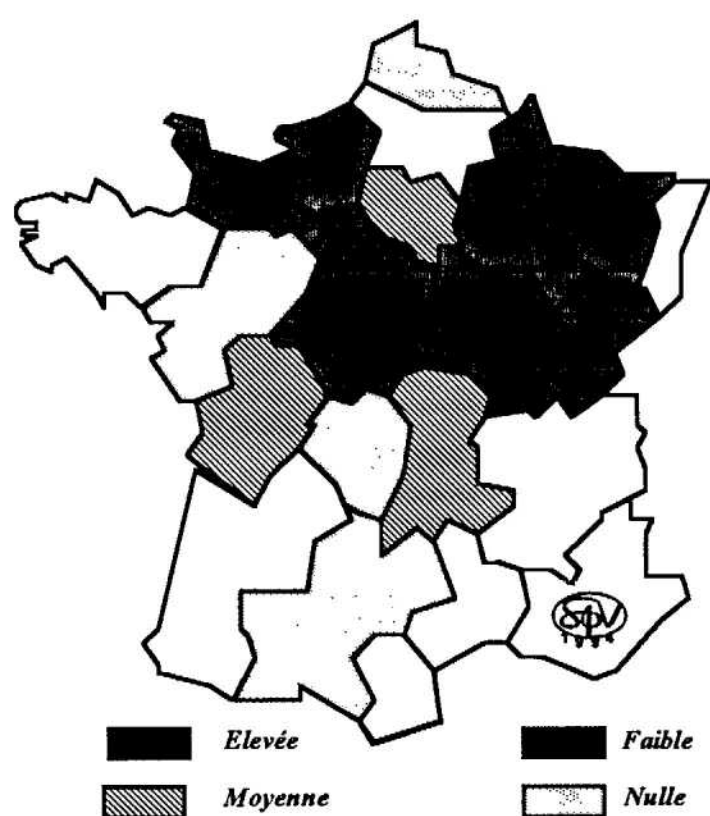


Gravité par rapport à 1993

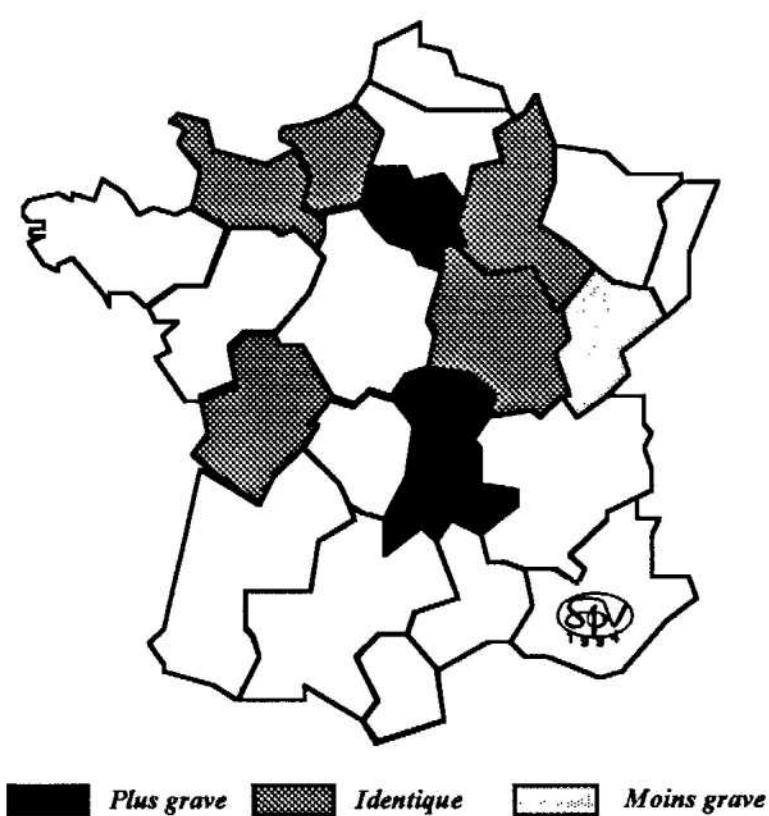


Tenthrède

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



CHARANÇON DE LA TIGE

Ce ravageur, régulièrement observé, présente des attaques non exceptionnelles en 1994. Ce fût la principale cible des traitements insecticides préconisé au printemps.

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	du 27/02 au 05/04	2 traitements conseillés : T1 = le 02/03 ; T2 = avant le 10/03
Basse Normandie	61 - 14	du 15/03 au 10/05	Traitement conseillé le 31/03
Bourgogne	21 - 89 - 71 - 58	du 03/03 au 20/03	Traitement conseillé le 10/03
Centre	18 - 36 - 45	fin février à mi- mars	Traitement conseillé
Champagne- Ardenne	08 - 10 - 51 - 52	du 02/03 au 20/04	1 traitement préconisé le 17/03
Franche Comte	25 - 39 - 70	à partir du 04/03	Traitement conseillé
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	début mars à fin mars	Traitement conseillé début mars
Languedoc- roussillon	11	du 20/01 au 20/02	Néant
Limousin	23 - 87	à partir du 28/02	Néant (Arrêt AA en 94)
Lorraine	54 - 55 - 57 - 88	du 04/03 au 17/03	Traitement conseillé au 15/03
Midi-pyrénées	?	fin janvier à fin mars	Traitement conseillé mi-mars
Nord-Pas de Calais	Aucun	Néant	Néant
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72 - 85	du 04/03 au 30/03	Traitement conseillé le 08/03
Poitou- Charentes	16 - 17 - 79 - 86	du 30/01 à fin février	Traitement conseillé

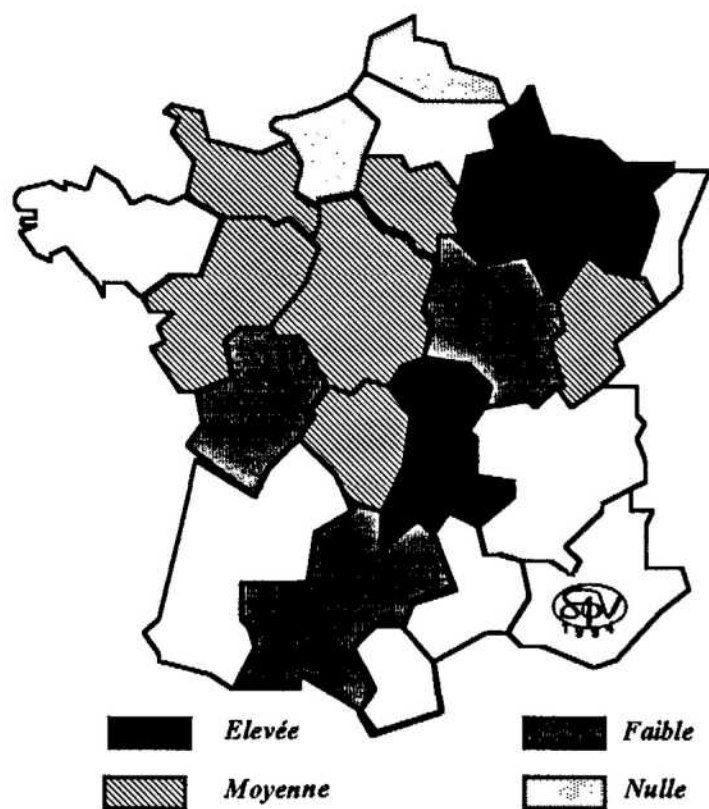
MELIGETHE

Une présence modérée lors de cette campagne. Une intervention spécifique est rarement justifiée.

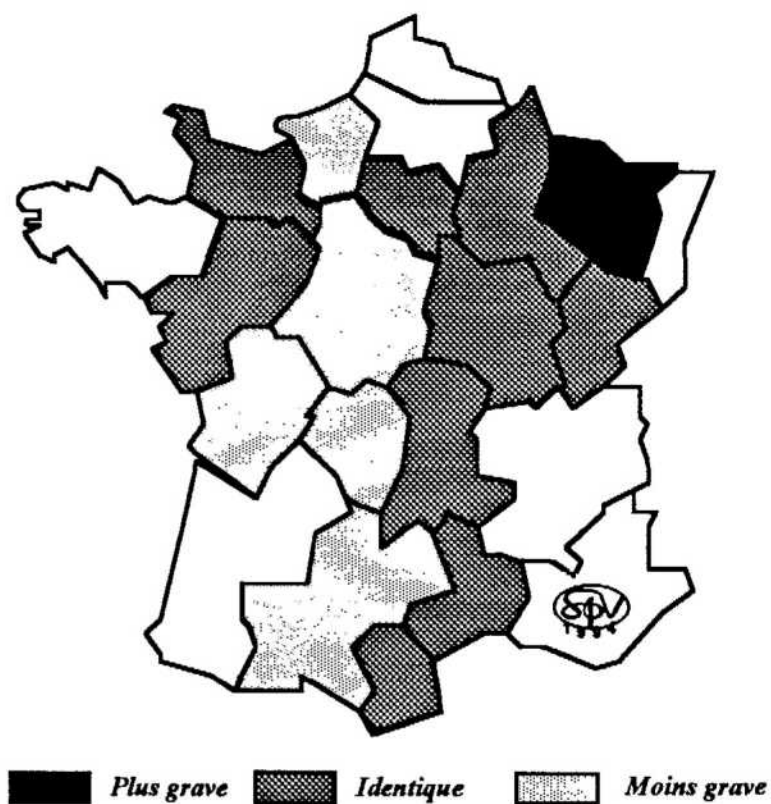
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	du 27/02 au 05/04	Traitement le 03/03 (couplé avec le charançon de la tige)
Basse Normandie	61 - 14	du 15/03 au 15/05	Pas de traitement nécessaire
Bourgogne	21 - 89 - 71 - 58	du 05/03 au 10/04	Traitement déconseillé
Centre	18 - 36 - 45	début mars	Pas de traitement spécifique. Parcelles protégées par le traitement charançon de la tige.
Champagne-Ardenne	08 - 10 - 51 - 2	du 05/03 au 07/04	Pas de traitement spécifique. Parcelles protégées par le traitement charançon de la tige.
Franche Comte	25 - 39 - 70	à partir du 02/03	Traitement déconseillé
Haute Normandie	?	à partir de début mars	Traitement déconseillé
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	à partir de début mars	Pas de traitement spécifique
Languedoc-roussillon	11	du 05/03 au 30/03	Traitement conseillé le 14/03
Limousin	23 - 87	du 28/02 au 31/03	Néant (Arrêt AA en 94)
Lorraine	54 - 55 - 57 - 88	du 17/03 au 12/04	Traitement déconseillé
Midi-pyrénées	?	à partir du 26/02	Traitement mixte charançon de la tige conseillé le 04/03
Nord-Pas de Calais	62 - 59	?	Traitement conseillé
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72 - 85	du 08/03 au 23/03	Traitement déconseillé
Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86	du 16/02 à fin mars	Traitement conseillé le 10/03

Charançon de la tige

Gravité en 1994

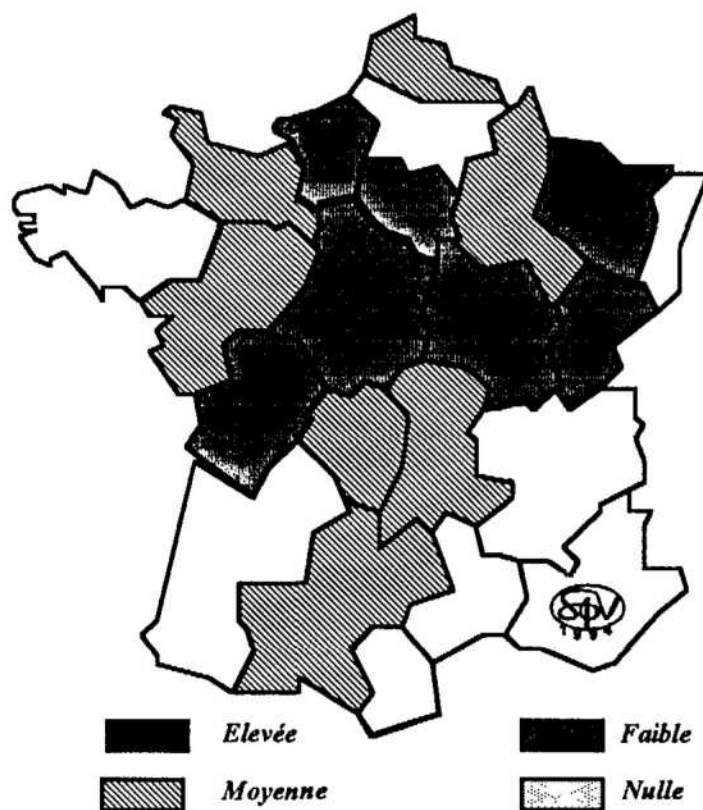


Gravité par rapport à 1993

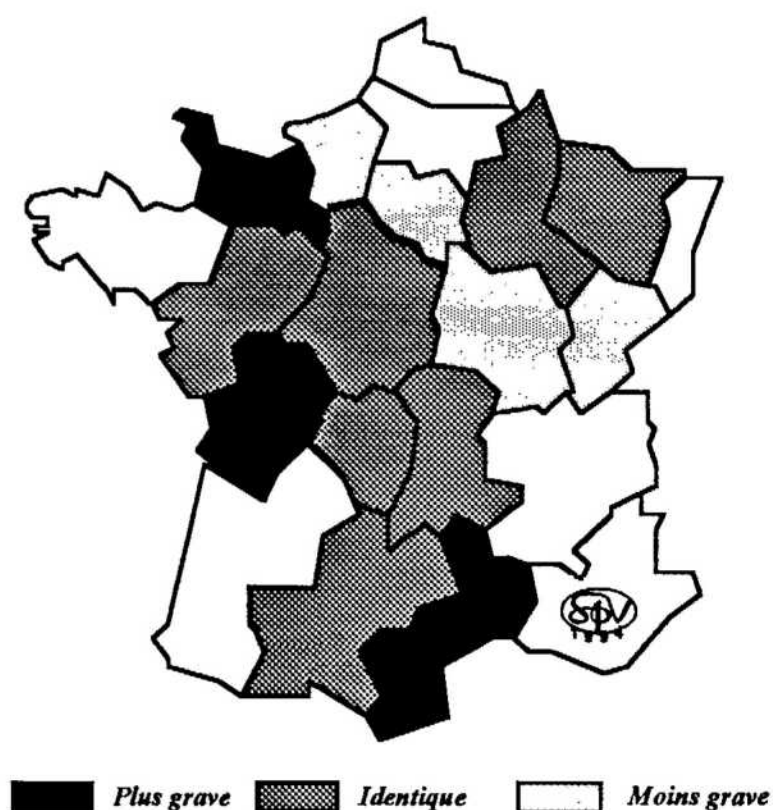


Méligèthe

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993





CHARANÇON DES SILIQUES

La présence de ce charançon est restée modérée en 94 et une seule intervention parfois limitée aux bordures de parcelles s'est avérée suffisante à le contrôler.

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	du 20/04 au 05/05	Intervention ponctuelle le 28/04
Basse Normandie	14 - 50 - 61	fin avril à mi-mai	Intervention déconseillée le 27/05
Bourgogne	89	10/04 au 08/05	Traitement ponctuel sur zone de bordure de parcelle
Centre	18 - 36 - 45	2ème quinzaine d'avril	Traitement limité aux zones de bordure
Champagne-Ardenne	10 - 51 - 52 - 08	du 22/04 au 18/05	1 traitement ponctuel en bordure de parcelle
Franche Comte	25 - 39 - 70	?	Traitement déconseillé
Haute Normandie	?	à partir du 01/05	Traitement déconseillé
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	du 25/04 à mi-mai	Traitement ponctuel des bordures de parcelles
Languedoc-roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	23 - 87	à partir du 06/04	Néant (Arrêt AA en 94)
Lorraine	54 - 55 - 57 - 88	du 11/05 au 18/05	Conseil de traitement limité à quelques parcelles (2 à 3 interventions)
Midi-pyrénées	?	à partir de mi-mars	Conseil de traitement le 19/03
Nord-Pas de Calais	59 - 62	à partir du 05/05	Conseil de traitement le 10/05
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72	du 14/04 au 27/05	Conseil de traitement le 28/04
Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86	du 09/03 à début mai	Conseil de traitement le 20/04

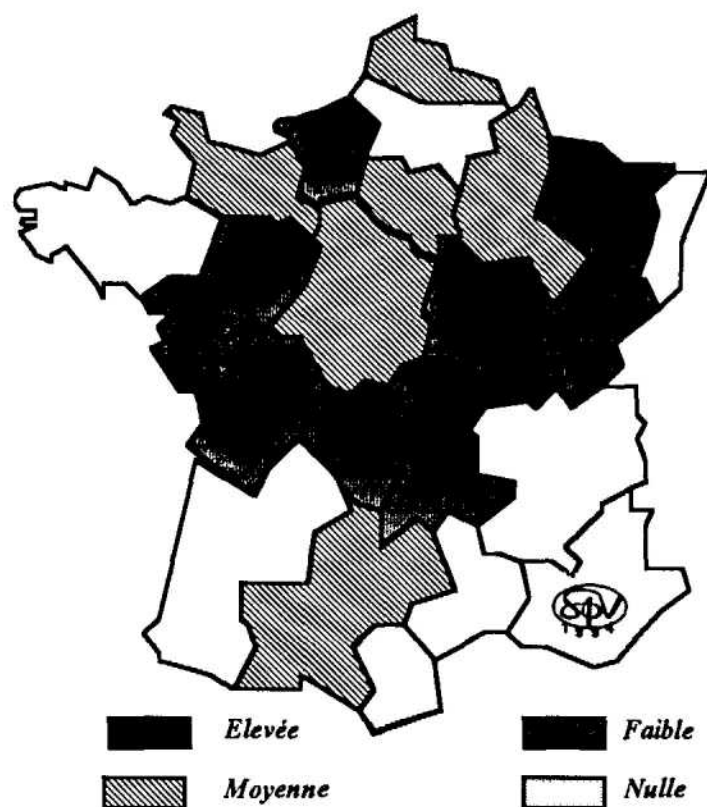
CECIDOMYIE

En liaison étroite avec des populations modérées de charançons des siliques, l'expression des cécidomyies est restée assez discrète cette campagne.

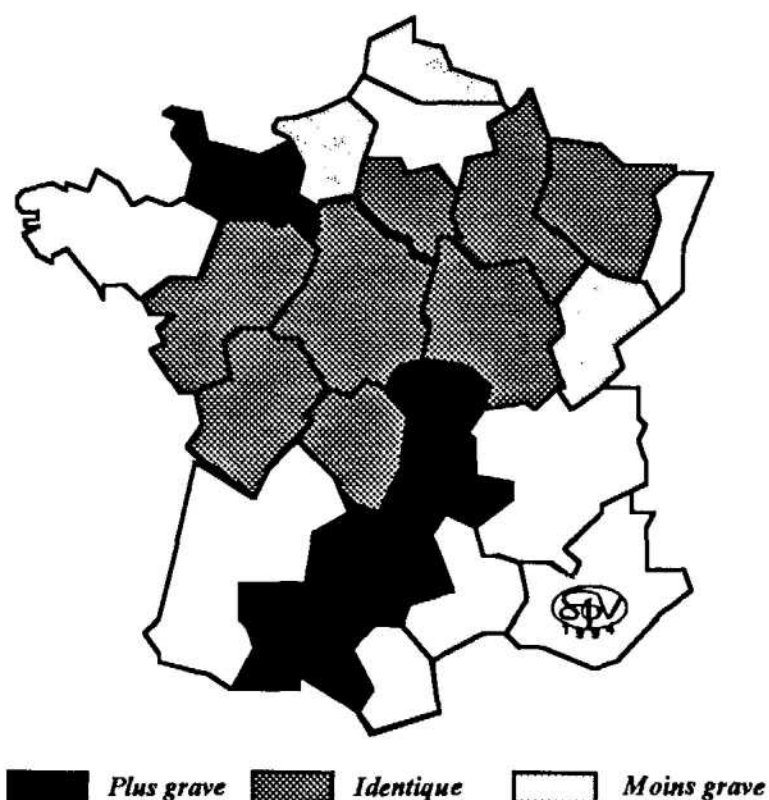
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	?	Pas de traitement conseillé
Basse Normandie	61 - 14	Mi-mai à fin juin	Pas de traitement conseillé
Bourgogne	Aucun	Néant	Néant
Centre	18 - 36 - 45	?	Néant
Champagne- Ardenne	10 - 51 - 52 - 08	à partir du 18/05	Néant
Franche Comte	?	?	Néant
Haute Normandie	?	à partir de mi-juin	Néant
Ile de France	Aucun	Néant	Néant
Languedoc- roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	?	?	Néant
Lorraine	Aucun	Néant	Néant
Midi-pyrénées	?	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	59 - 62	?	Néant
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72	à partir du 28/04	Néant
Poitou- Charentes	16 - 17 - 79 - 86	à partir de fin mai	Néant

Charançon des siliques

Gravité en 1994

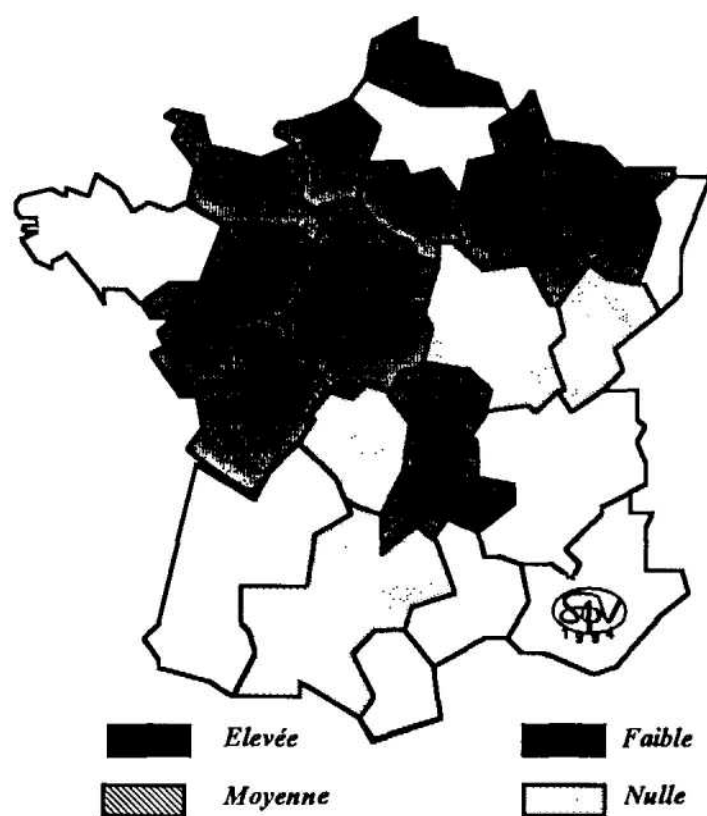


Gravité par rapport à 1993

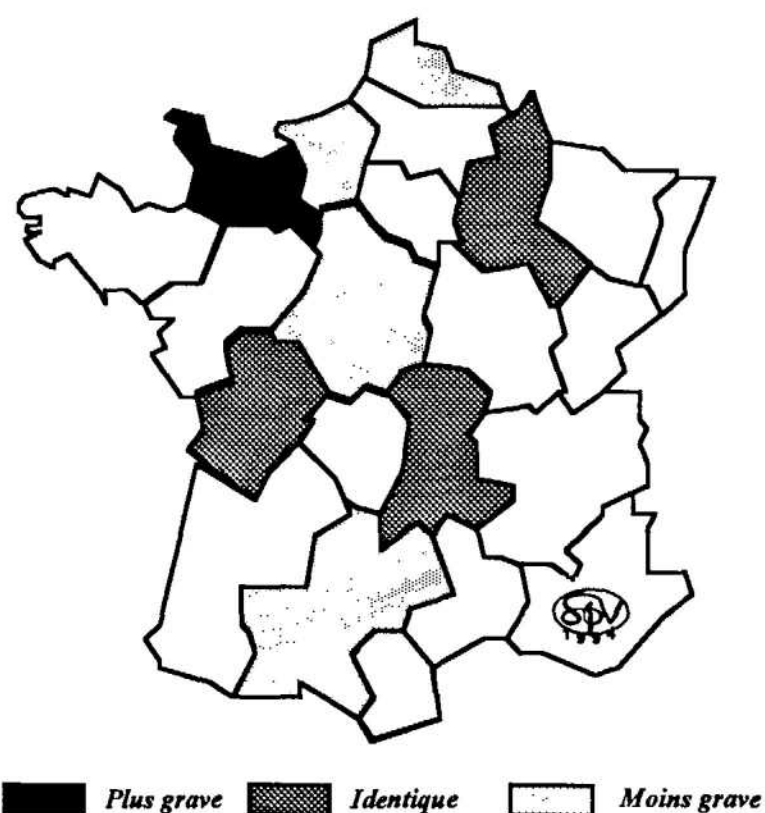


Cécidomyie

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993





PUCERON CENDRE (AU PRINTEMPS)

Tout comme à l'automne, une présence anecdotique de ce puceron n'a pratiquement jamais nécessité de traitement spécifique en 94

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	?	Pas de traitement spécifique
Basse Normandie	14	mi-mai à mi-juin	Intervention déconseillée le 27/05
Bourgogne	Aucun	Néant	Néant
Centre	18 - 36 - 45	?	Pas de traitement spécifique
Champagne-Ardenne	Aucun	Néant	Néant
Franche Comte	Aucun	Néant	Néant
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	77 - 78 - 91 - 95	à partir de mi mai	Pas de traitement conseillé
Languedoc-roussillon	Aucun	?	Néant
Limousin	?	?	Néant
Lorraine	Aucun	Néant	Néant
Midi-pyrénées	Aucun	Néant	Néant
Nord-Pas de Calais	59 - 62	?	Néant
Pays de Loire	44 - 49 - 53 - 72	à partir du 28/04	Conseil de traitement en bordure de parcelle le 05/05
Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86	début mai à fin juin	Conseil de traitement en bordure de parcelle début juin

BARIS

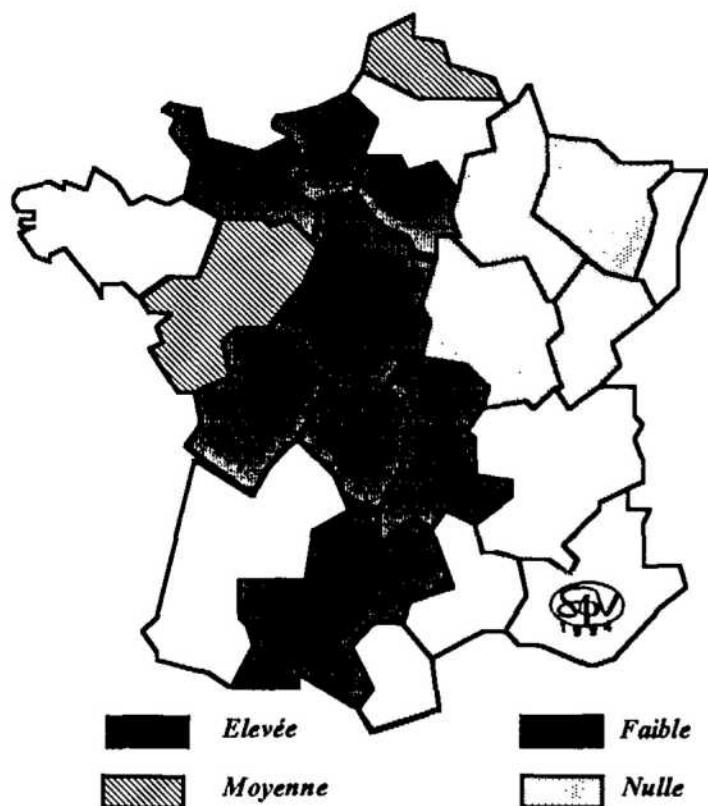
Ce charançon est signalé régulièrement avec des niveaux d'attaque très variables d'une région à l'autre. Son incidence demeure inconnue faute de méthode de lutte.

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03 - 43 - 63	?	Néant
Basse Normandie	14	fin mai à début juin	Néant
Bourgogne	Aucun	Néant	Néant
Centre	18 - 36 - 45	?	Néant
Champagne-Ardenne	10 - 52	du 23/09 au 15/10 puis du 10/03 à mi-mai	Néant
Franche Comte	25 - 39 - 70	début novembre puis à partir du 10/03	Néant
Haute Normandie	?	Néant	Néant
Ile de France	91	?	Néant
Languedoc- roussillon	Aucun	Néant	Néant
Limousin	87	du 13/10 à fin octobre	Néant
Lorraine	Aucun	Néant	Néant
Midi-pyrénées	?	Novembre/décembre	Néant
Nord-Pas de Calais	Aucun	Néant	Néant
Pays de Loire	49	à partir du 15/03	Néant
Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86	?	Néant

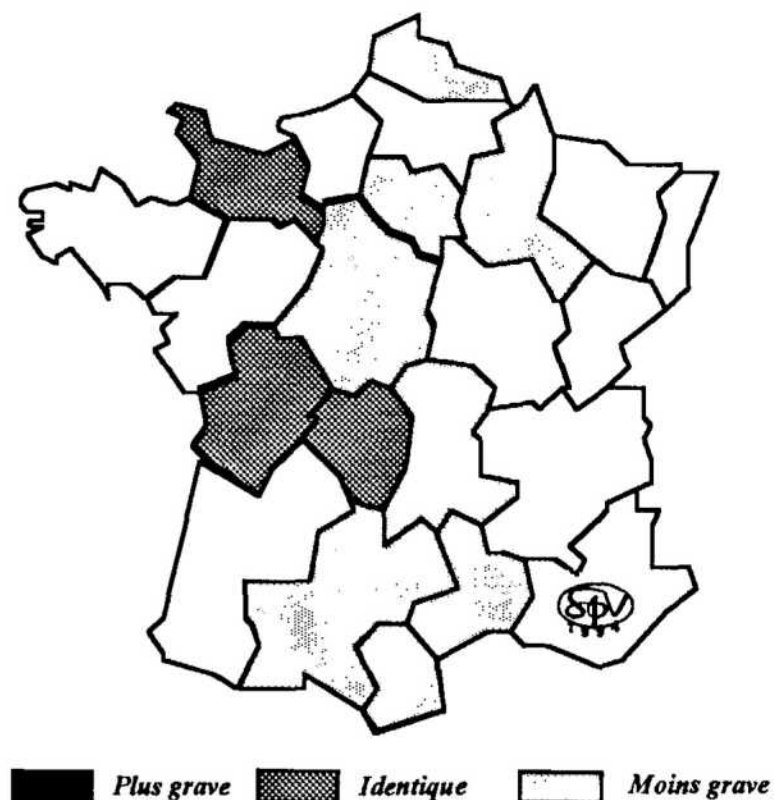
Puceron cendré

au printemps

Gravité en 1994

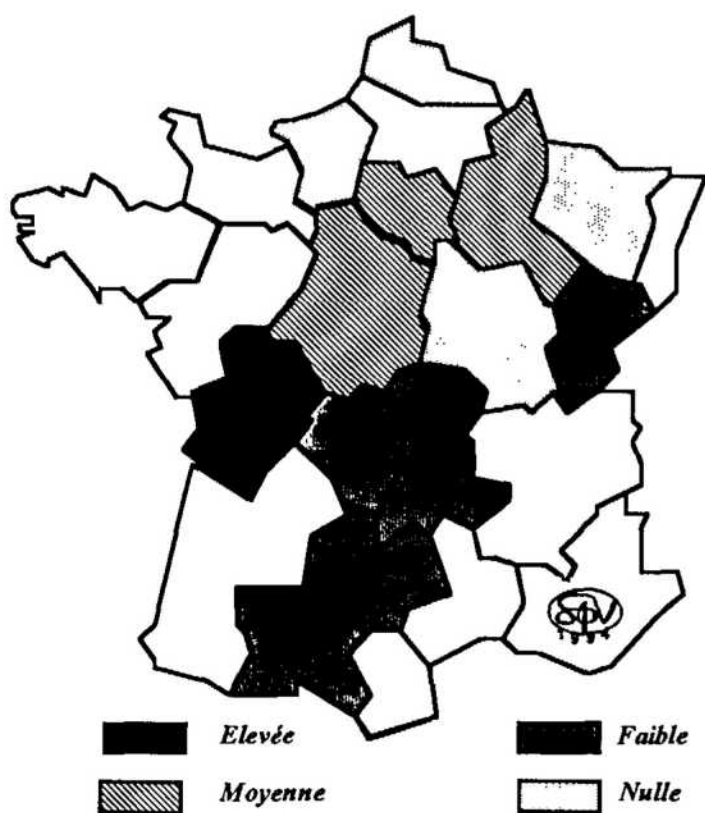


Gravité par rapport à 1993



Baris

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993

